

## 彩色电视机维修手册

机芯: FC5A

基本机型: CK29F98C

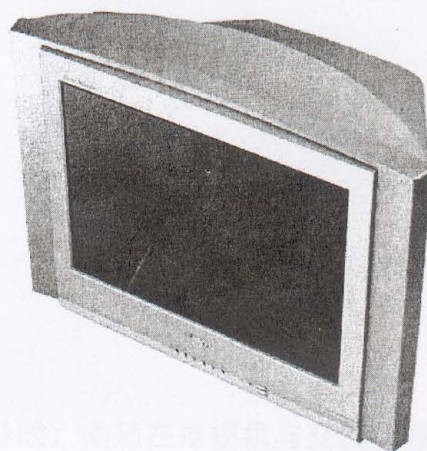
适用机型:

CK29F78C/88C/90C/200C

CK25F78C/90C/200C

CK25D58C/88C

CK21F90C/200C



东莞华强三洋电子有限公司  
商品服务部

## 简要目录

一	安全提示.....	2
二	产品简介.....	3~10
三	机芯工作方框图.....	11
四	IC管脚功能表、内部方框图.....	12~17
五	维修模式调整(IIC总线) .....	18~28
六	色纯、会聚调整.....	29~30
七	结构的拆卸.....	31
八	线路图 .....	32~34

### 安全预防措施:

- 1、在修理电视机的电源变压器初级部分时,必须在电视机与交流电源之间连接隔离变压器。
- 2、完全遵守后盖上、机壳内、机芯和显象管上的警告信息及安全性提示。
- 3、更换机芯时,要确保所有保护性设备都已经正确安装。在向顾客归还电视机之前,维修技术人员都必须确保它可以完全安全地使用而不会发生触电危险。

### X-射线预防措施

作为电视机的X-射线源,显象管专门带有限制X-射线辐射的装置。为保证这种保护功能,更换显象管时必须采用同一型号产品。电压过高时也会产生潜在的X-射线危害,为了避免这种危害,必须将高压限制在规定范围。( +B:  $140 \pm 0.5V$ ; HV:  $29.5Kv \pm 1Kv$ , 亮度和对比度最小时小于 $32Kv$ )。

### 产品安全提示

在电视机内更换任何一个部品的时候都要考虑产品安全性,尤其是在部品表和电路图中带有安全标记的部品。特别强调,在替代这些安全部品时,其额定功率及额定电压不允许有偏差。



## 三洋电视 CK21F90C 简介

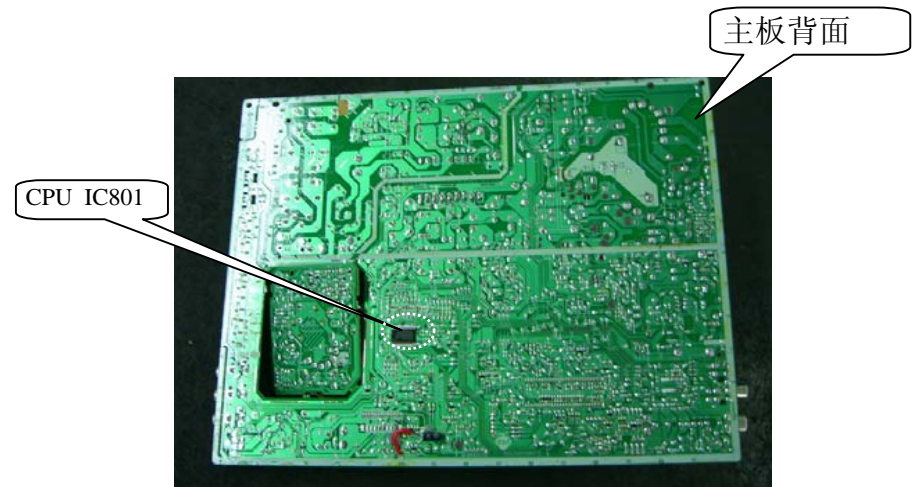
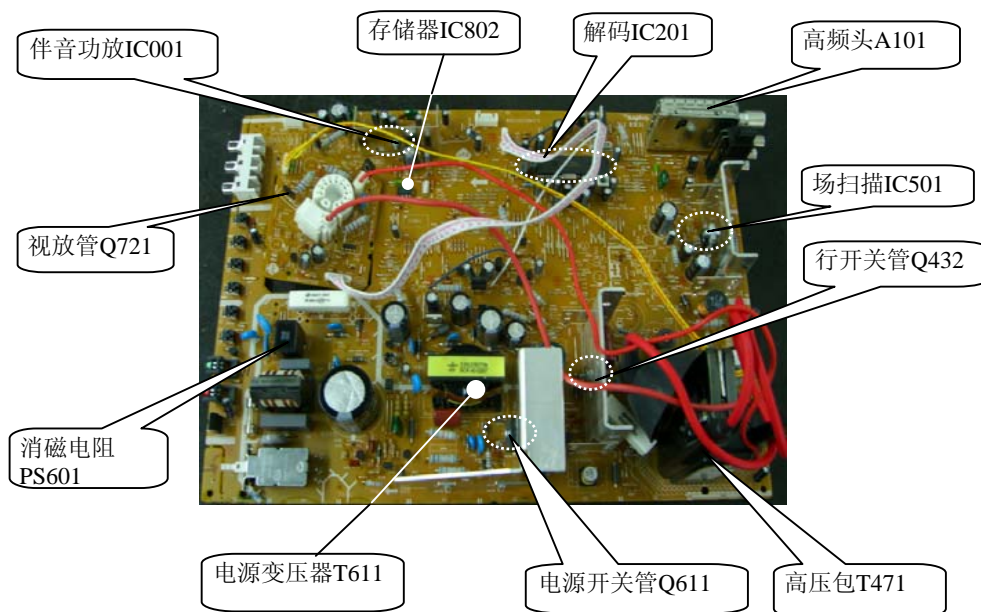
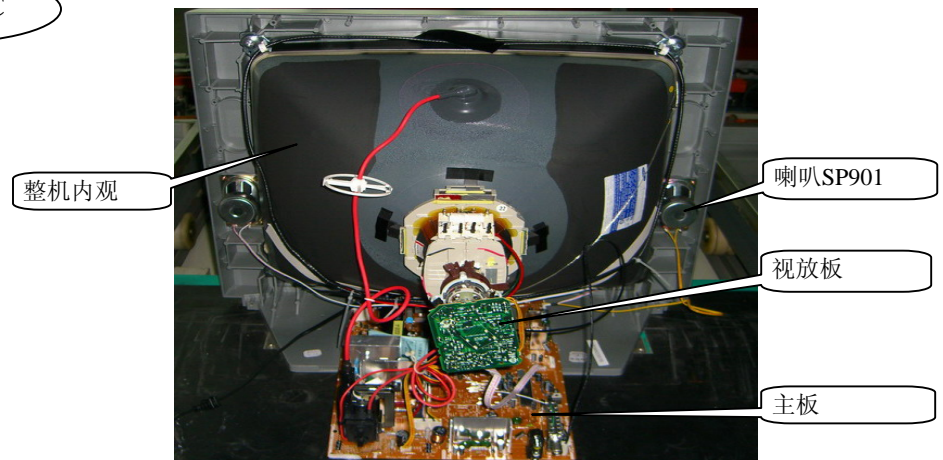
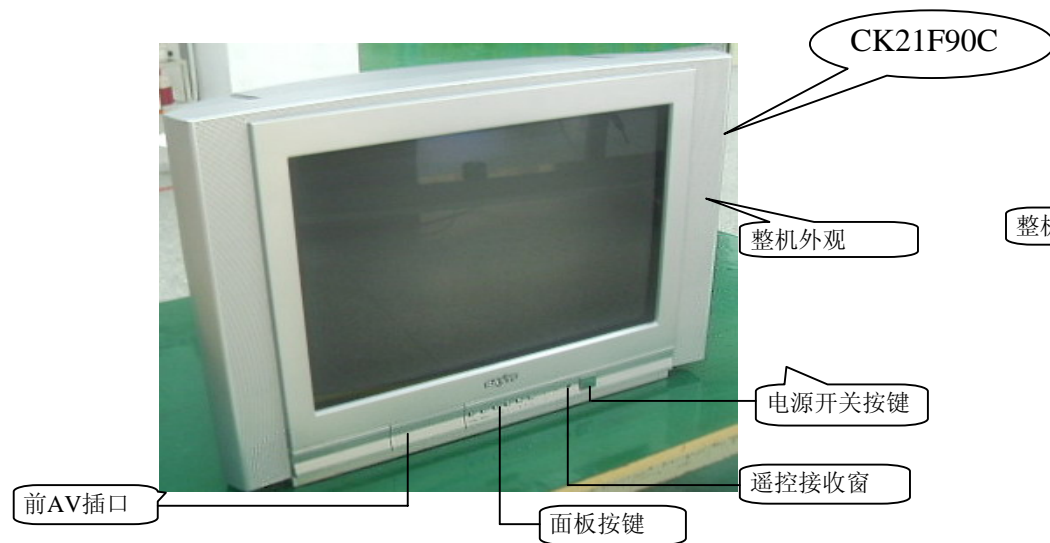
作成:

日期:

主要功能特点	机芯	FC5A		类似机芯	FC4A	
	基本机型	CK21F90C		通用机型	CK21F200C/F90	
	外观	CK21F90/F200外观相同		上市日期	2005年9月	
	CRT	BXXAVB356SFJ- （深圳三星）				
	CPU	QXXAVC635---P				
	解码IC	QLA76818A---M				
		功能特点： 1.PCB板无铅化； 2.开机自动选台； 3.私人台位设定； 4.节目预约； 5.AV宽屏 6.一键环保 E C O； 7.M P P 功能； 8.C D / 音乐模式;9.拉幕开机 10.一路VA输入（前后AV插座为同一路）				
主要规格	接收制式	PAL-D/K,I		频道范围	VHF： C1 -C12	
		NTSC4.43-D/K,I(仅限AV模式)			UHF： C13-C57	
		NTSC-D/K,I,M （仅限AV模式）			CATV： Z1-Z37	
	喇叭	5cm×9cm×2个		音频输出	5W（有效值）	
	可使用电压范围	AC176V~242V， 50HZ/60HZ		体积	CK21F90C	596×474×491mm
	外部端子	视频输入端子×2			CK21F200C	596×475×492mm
		音频输入端子×2		重量	CK21F90C	24Kg
					CK21F200C	22Kg
主要部品	位号	注释	部品三洋代码	位号	注释	部品三洋代码
	SP901	喇叭	1LB4A10B05400	T431	行推动	1LB4L18B0070N
			1LB4A10B00200	T471	高压报	1LB4L40B06700
	A101	高频头	1AV4F1BCX0090	Q901	CRT	BXXAVB356SFJ
	A1901	遥控接收头	1LB4U20B00500	T611	电源变压器	1LB4L51B0770N
	IC001	伴音功放IC	QLA42051-E--M			
	IC202	变压IC	QL78M05CV---N	X161	声表面滤波器	WFSTSF6376U--
	IC201	解码IC	QLA76818A---M			
	IC501	场扫描IC	QLA78040----N	遥控器		JXPRA
	IC801	CPU	QXXAVC635---P			JXPSA
	IC802	存储器	QM24C16-BN6-N	前壳		1AA2CAM0452--
	Q431	行激励三极管	T2SC3332-R--C	后壳		1AA2CBM0335A-
	Q432	行开关管	TXXGA0127522M	包装箱		1LG6K2C0067-A
	Q613	电源开关管	T2SK3102-F--N	后盖铭牌		1LG6P4P0225--
	Q721	视放管	T2SC2621- / T2SC2688-			
	PS601	消磁电阻	DHXAAEV0070--			
	VA601	保险丝	DVENE621D14AN			

附页: 整机及PCB板实物照片

市场技术课



## 三洋电视 CK25D58C 简介

作成:

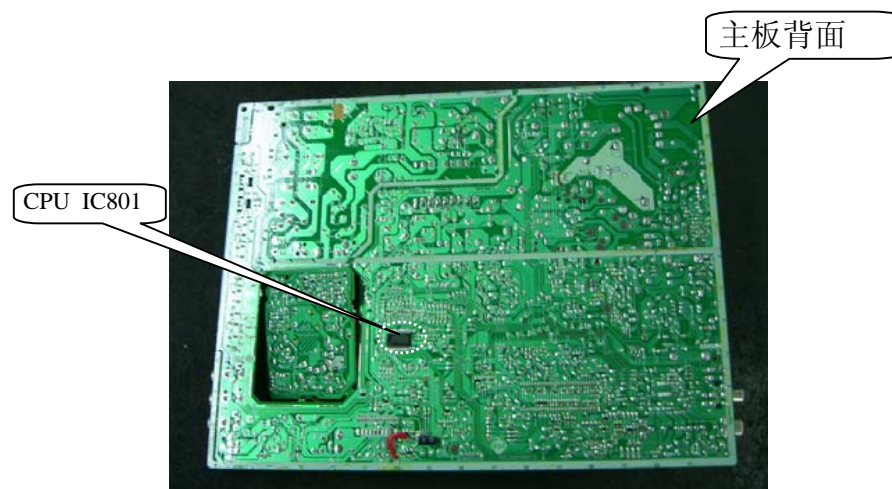
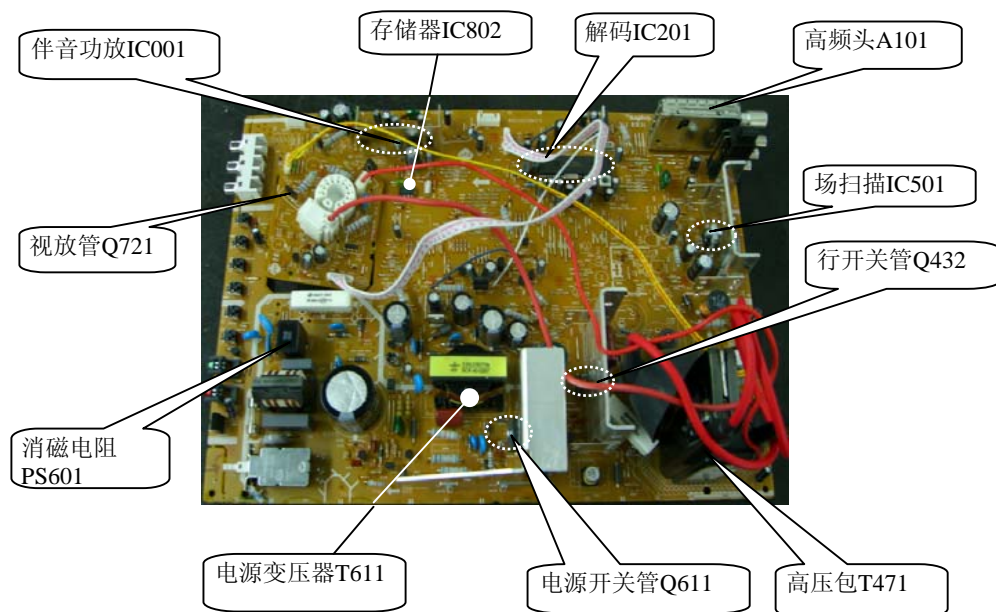
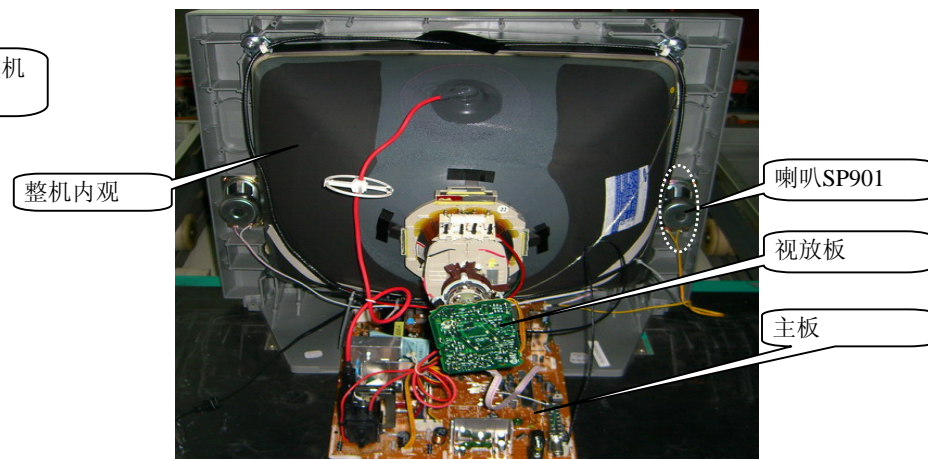
日期:

主要功能特点	机芯	FC5A		类似机芯	FC4A		
	基本机型	CK25D58C		通用机型	CK25D88C		
	外观	CK25D58/CK25D88		上市日期	2005年9月		
	CRT	BXXAVB308SFJ-					
	CPU	QXXAVC635---P					
	解码IC	QLA76818A---M					
	功能特点： 1.PCB板无铅化； 2.开机自动选台； 3.私人台位设定； 4.节目预约； 5.AV宽屏 6.一键环保 E C O； 7.M P P 功能； 8.C D / 音乐模式； 9.拉幕开机 10.一路AV输入（前后AV插座为同一路）						
主要规格	接收制式	PAL-D/K,I		频道范围	VHF： C1 -C12		
		NTSC4.43-D/K,I(仅限AV模式)			UHF： C13-C57		
		NTSC-D/K,I,M （仅限AV模式）			CATV： Z1-Z37		
	喇叭	5cm×9cm×2个		音频输出	5W（有效值）		
	外部端子	视频输入端子×2		体积	CK25D58C	679×521×455mm	
		音频输入端子×2			CK25D88C	679×522×455mm	
	电压范围	AC176v!2424v, 50HZ/60HZ		重量	CK25D58C	28kg	
					CK25D88C	28kg	
主要部品	位号	注释	部品三洋代码	位号	注释	部品三洋代码	
	SP901	喇叭	1LB4A10B00200	T431	行推动	1LB4L18B0020N	
			1LB4A10B05400	T471	高压报	1LB4L40B07000	
	A101	高频头	1AV4F1BCX0090	Q901	CRT	BXXAVB308LSH-	
	A1901	遥控接收头	1LB4U20B00500	T611	电源变压器	1LB4L51B0790N	
	IC001	伴音功放	QLA42051-E--M				
	IC202	电源变压IC	QL78M05CV---N	X161	声表面滤波器	WFSTSF6376U--	
	IC201	解码IC	QLA76818A---M				
	IC501	场处理IC	QLA78041----N	遥控器		JXPRA	
	IC801	CPU	QXXAVC635---P			JXPSA	
	IC802	存储器	QM24C16-BN6-N	前壳	CK25D58C	1AA2CAM0340AA	
	Q431	行推动	T2SC3332-R--C	前壳	CK25D88C	1AA2CAM0382--	
	Q432	行管	T2SD2688-YB-N	后壳		1AA2CBM0258D-	
	Q613	电源开关管	T2SK3102-F--N	包装箱	CK25D58C	1LG6K2C0024-D	
	Q721	视放管	T2SC2621- T2SC2688-	/	包装箱	CK25D88C	1LG6K2C0032-B
	PS601	消磁电阻	DHXAAEV0070--	后盖铭牌	CK25D58C	1LG6P4P0238--	
	VA601	保险丝	DVENE621D14AN	后盖铭牌	CK25D88C	1LG6P4P0217--	

附页: 整机及PCB板实物照片

市场技术课





## 三洋电视 CK25F78C 简介

作成:

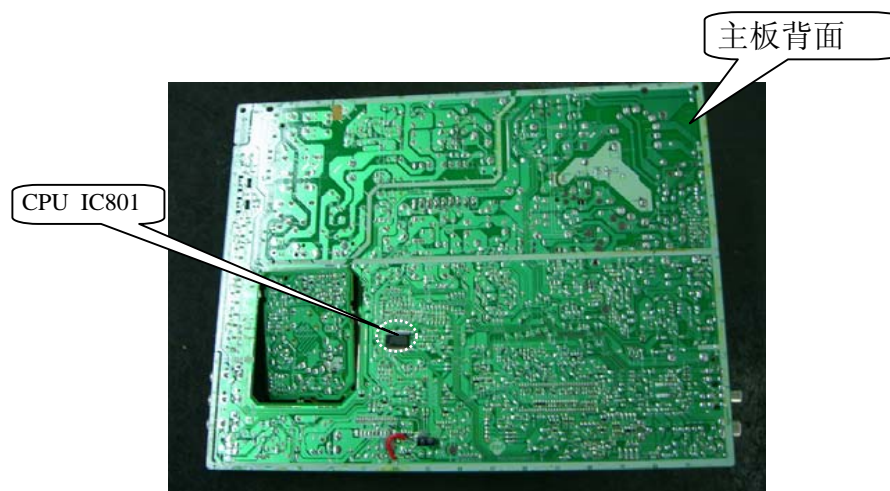
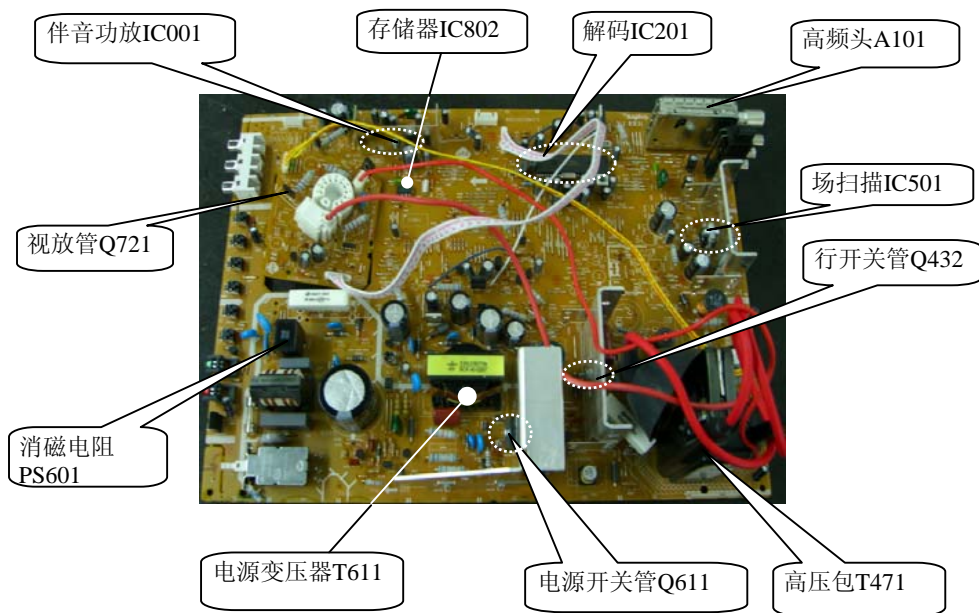
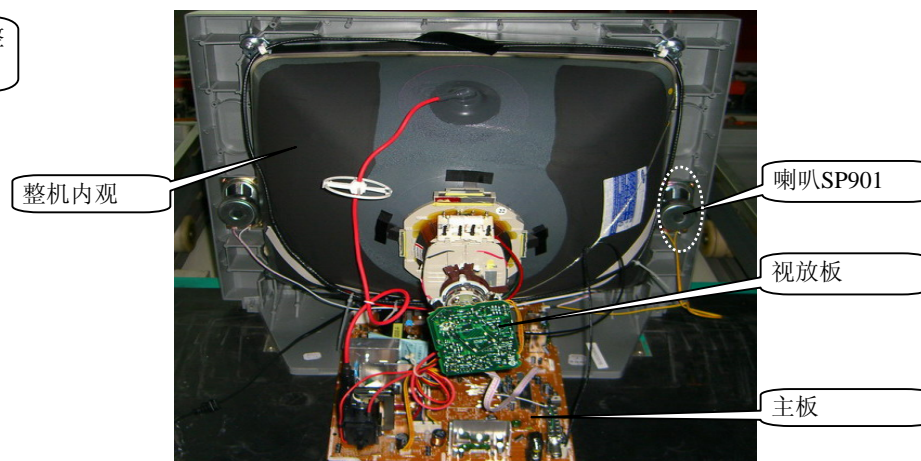
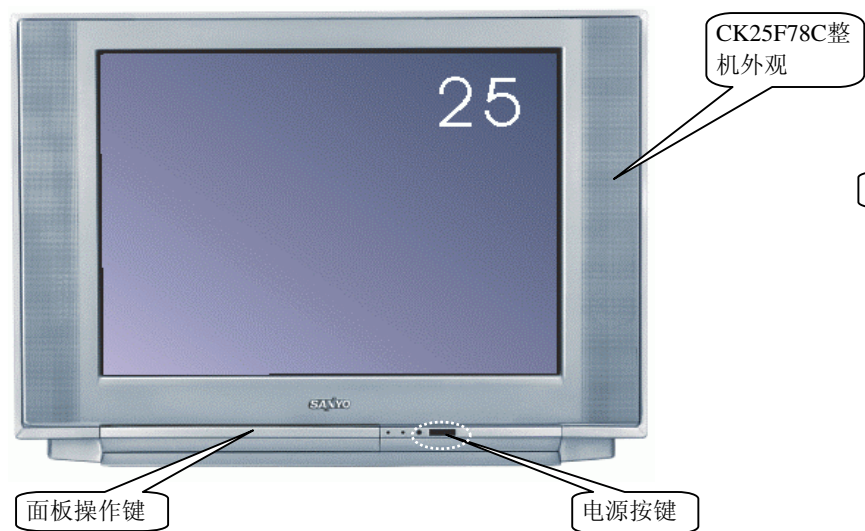
日期:

主要功能特点	机芯	FC5A		类似机芯	FC4A	
	基本机型	CK25F78C		通用机型	CK25F90C/CK25F200C	
	外观	CK25F90/CK25F78/CK25F200		上市日期	2005年9月	
	CRT	BXXAVB359SFJ-（深圳三星）				
	CPU	QXXAVC635---P				
	解码IC	QLA76818A---M				
	功能特点：1.PCB板无铅化；2.开机自动选台；3.私人台位设定；4.节目预约；5.AV宽屏 6.一键环保ECO；7.M P P功能；8.C D / 音乐模式；9.拉幕开机 10.一路VA输入（前后AV插座为同一路）					
主要规格	接收制式	PAL-D/K,I		频道范围	VHF：C1 -C12	
		NTSC4.43-D/K,I(仅限AV模式)			UHF：C13-C57	
		NTSC-D/K,I,M（仅限AV模式）			CATV：Z1-Z37	
	喇叭	5cm×9cm×2个		音频输出	5W（有效值）	
	外部端子	视频输入端子×1		体积	CK25F90C	692×520×463
		音频输入端子×1			CK25F78C	667×520×458
	使用电压	AC176v~242v, 50HZ/60HZ			CK25F200C	593×521×458
				重量	CK25F90C	30kg
					CK25F78C	35kg
				CK25F200C	30kg	
主要部品	位号	注释	部品三洋代码	位号	注释	部品三洋代码
	SP901	喇叭	1LB4A10B02700	T431	行推动	1LB4L18B0160N
				T471	高压报	1LB4L40B06900
	A101	高频头	1AV4F1BCX0090	Q901	CRT	BXXAVB359SFJ-
	A1901	遥控接收头	1LB4U20B00500	T611	电源变压器	1LB4L51B0080N
	IC001	功放	QLA42051-E--M			
	IC202	电压变压IC	QL78M05CV---N	X161	声表面滤波器	WFSTSF6376U--
	IC201	解码IC	QLA76818A---M			
	IC501	场处理IC	QLA78041----N	遥控器		JXPRA
	IC801	CPU	QXXAVC635---P			JXPSA
	IC802	存储器	QM24C16-BN6-N	前壳	CK25F90C	1AA2CAM0393--
	Q431	行激励管	T2SC3332-R--C		CK25F200C	1AA2CAM0446B-
	Q432	行管	T2SD2688-YB-N		CK25F78C	1AA0CAM0322A-
	Q613	电源开关管	T2SK3102-F--N	后壳	CK25F90C	1AA2CBM0299A-
	Q721	视放管	T2SC2621- / T2SC2688-		CK25F200C	1AA2CBM0331C-
	PS601	消磁电阻	DHXAAEV0070--		CK25F78C	1AA2CBM0270G
	VA601	保险丝	DVENE621D14AN	包装箱	CK25F90C	1LG6K2C0033-A
	后盖铭牌	CK25F90C	1LG6P4P0239		CK25F200C	1LG6K2C0082-A
		CK25F200C	1LG6P4P0240--		CK25F78C	1LG6K2C0038-C
		CK25F78C	1LG6P4P0216--			

附页: 整机及PCB板实物照片

市场技术课







三洋电视 CK29F98C 简介

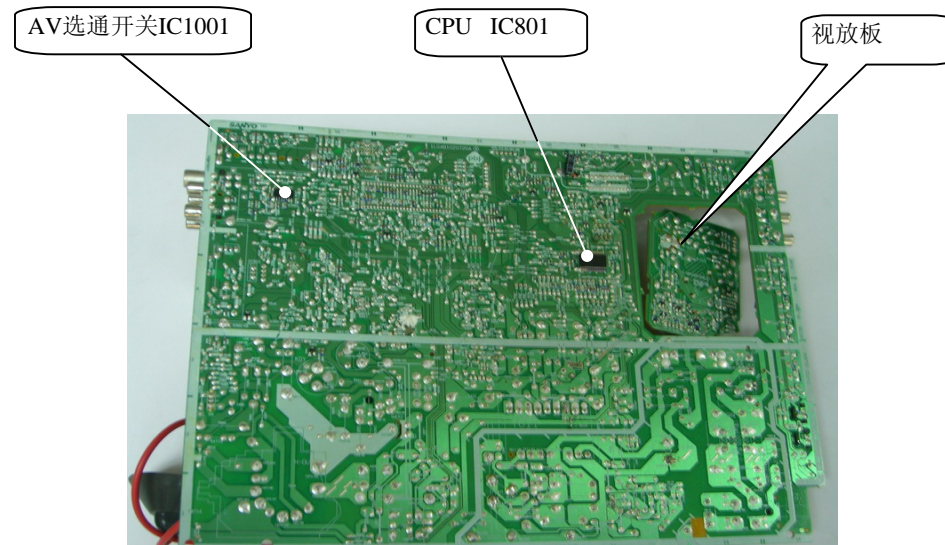
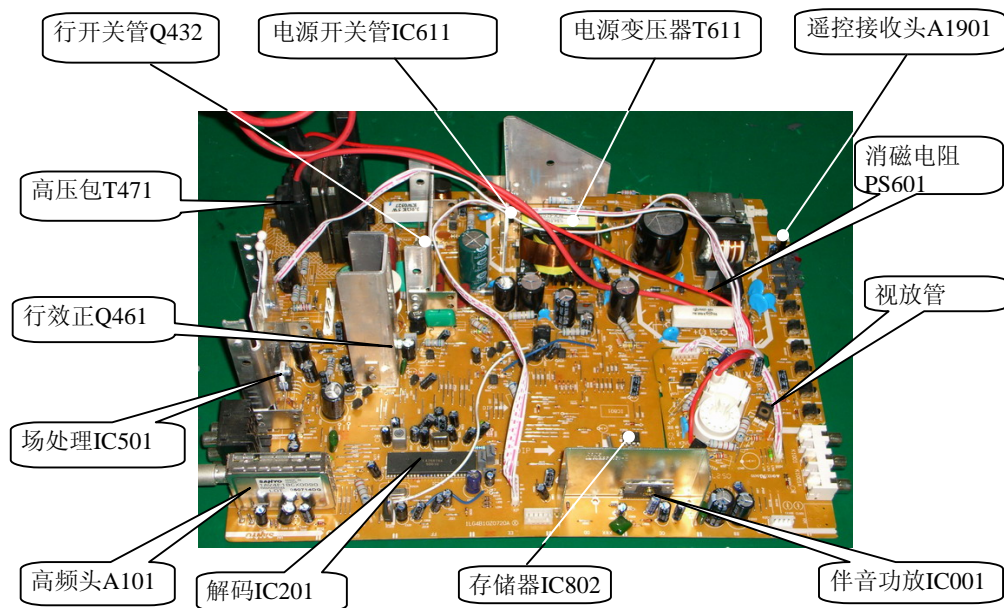
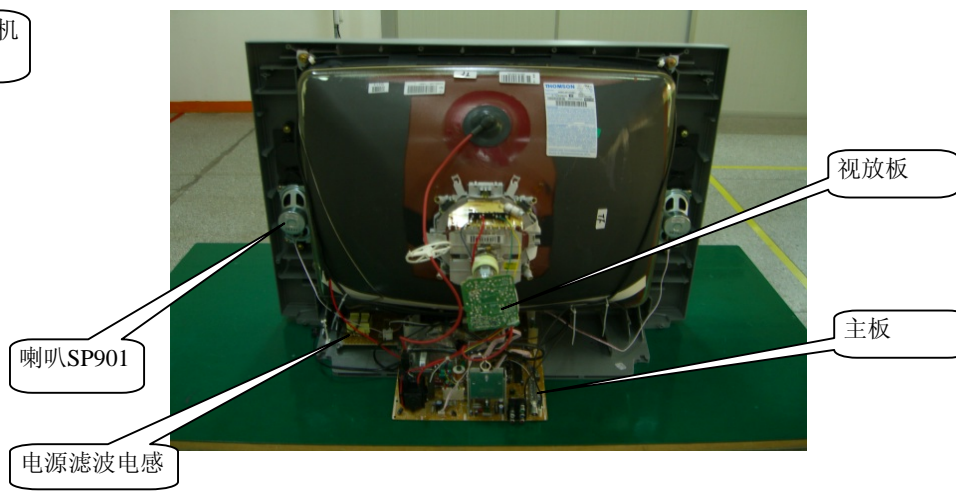
作成:

日期:

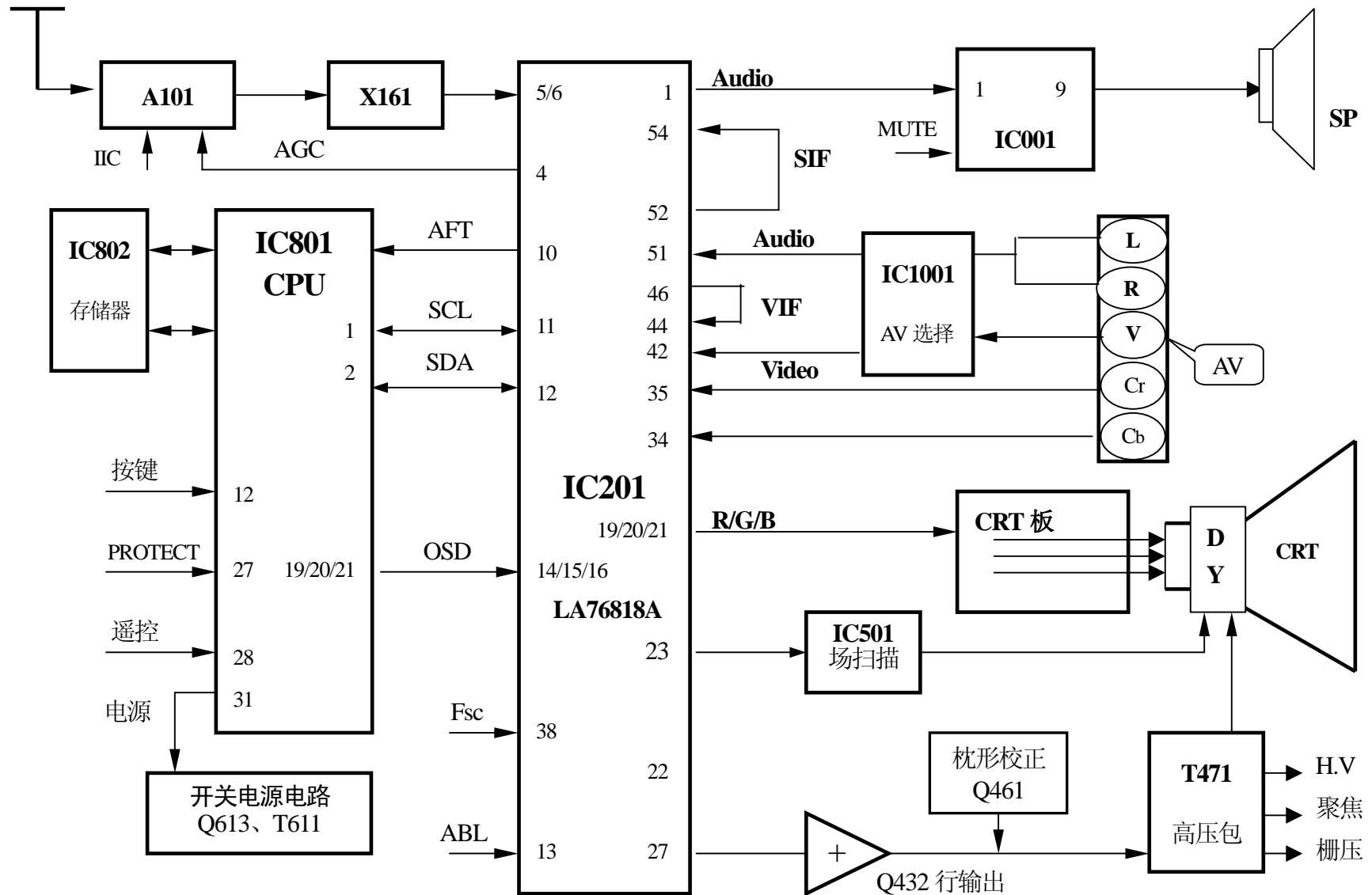
主要功能特点	机芯	FC5A		类似机芯	FC4A	
	基本机型	CK29F98C		通用机型	29F200C/100C/90C/88C/78C	
	外观	CK29F98C		上市日期	2005年8月	
	CRT	BXXAVB353TFU-（A68ELA011X001）				
	CPU	QXXAVC635---P				
	解码IC	QLA76818A---M				
	功能特点：1.PCB板无铅化；2.开机自动选台；3.私人台位设定；4.节目预约；5.AV宽屏 6.一键环保ECO；7.M P P功能；8.C D / 音乐模式；9.拉幕开机 10.八画面状态					
主要规格	接收制式	PAL-D/K,I		频道范围	VHF：C1 -C12	
		NTSC4.43-D/K,I(仅限AV模式)			UHF：C13-C57	
		NTSC-D/K,I,M（仅限AV模式）			CATV：Z1-Z37	
	喇叭	6cm×12cm×2个		音频输出	5W（有效值）	
	外部端子	视频输入端子×2		体积	CK29F98C	780×596×505mm
		音频输入端子×2			CK29F78C	751×582×500mm
					CK29F88C	768×587×512mm
					CK29F90C	768×587×515mm
主要部品	位号	注释	部品三洋代码	位号	注释	部品三洋代码
	SP901	喇叭	1LB4A10B07600	T431	行推动	1LB4L18B0020N
			16Ω/3W	T471	高压报	1LB4L40B06800
	A101	高频头	1AV4F1BCX0090	T611	电源变压器	1LB4L51B0780N
	A1901	遥控接收头	1LB4U20B00500			
	IC001	伴音功放	QLA4268-E---N	X161	声表面滤波器	WFSTSF6376U--
	IC1001	AV选通开关	QTC4053BF---P			
	IC201	解码IC	QLA76818A---M	遥控器	JXPRA	1LB4U10B01600
	IC501	场处理IC	QLA78041----N		JXPSA	1AV4U10B36900
	IC801	CPU	QXXAVC635---P	前壳	CK29F98C	1AA0CAM0334-C
	IC802	存储器	QM24C16-BN6-N		CK29F200C	1AA2CAM0503--
	Q431	行激励	T2SC3332-R--C		CK29F78C	1AA0CAM0318-K
	Q432	行开关管	T2SD2688-YB-N		CK29F90C	1AA0CAM0332--
	Q613	电源开关管	T2SK3102-F--N		CK29F88C	1AA2CAM0362--
	Q701	视放管	T2SC2621- / T2SC2688-		CK29F100C	1AA2CAM0448--
	PS601	消磁电阻	DHXAAEV0070--		CK29F108C	1AA2CAM0450--
	VA601	保险丝	DVENE621D14AN		后壳	CK29F98C
	包装	CK29F98C	1LG6K2C0041-D	CK29F200C		1AA2CBM0303BA
		CK29F200C	1LG6K2C0080-B	CK29F78C		1AA2CBM0267E-
		CK29F78C	1LG6K2C0031-B	CK29F90C		1AA2BUM0403--
		CK29F90C	1LG6K2C0046-E	CK29F88C		1AA2CBM0276C-
		CK29F88C	1LG6K2C0027-U	CK29F100C		
		CK29F100C	1LG6K2C0027-T	CK29F108C		
		CK29F108C	1LG6K2C0027-S			

附页: 整机及PCB板实物照片

市场技术课



# CK29F98C (FC5A机芯) 工作方框图



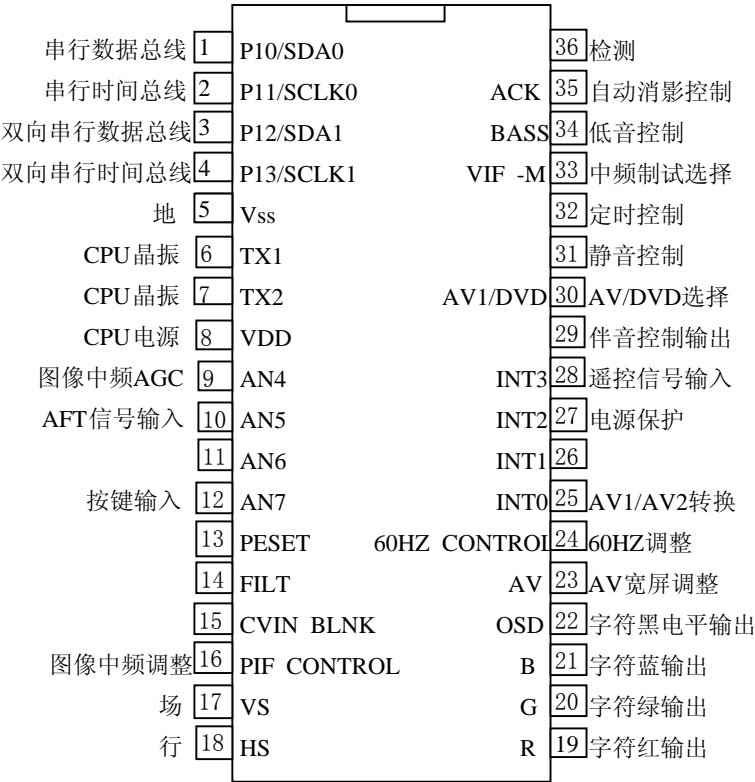
注：线路结构基本同 CK29F98 (无 E/W 功能)；IC201:LA76818A。CK21F90C/CK25D58C/CK25F90C 线路结构基本同 CK29F98C (无 DVD 输入)。

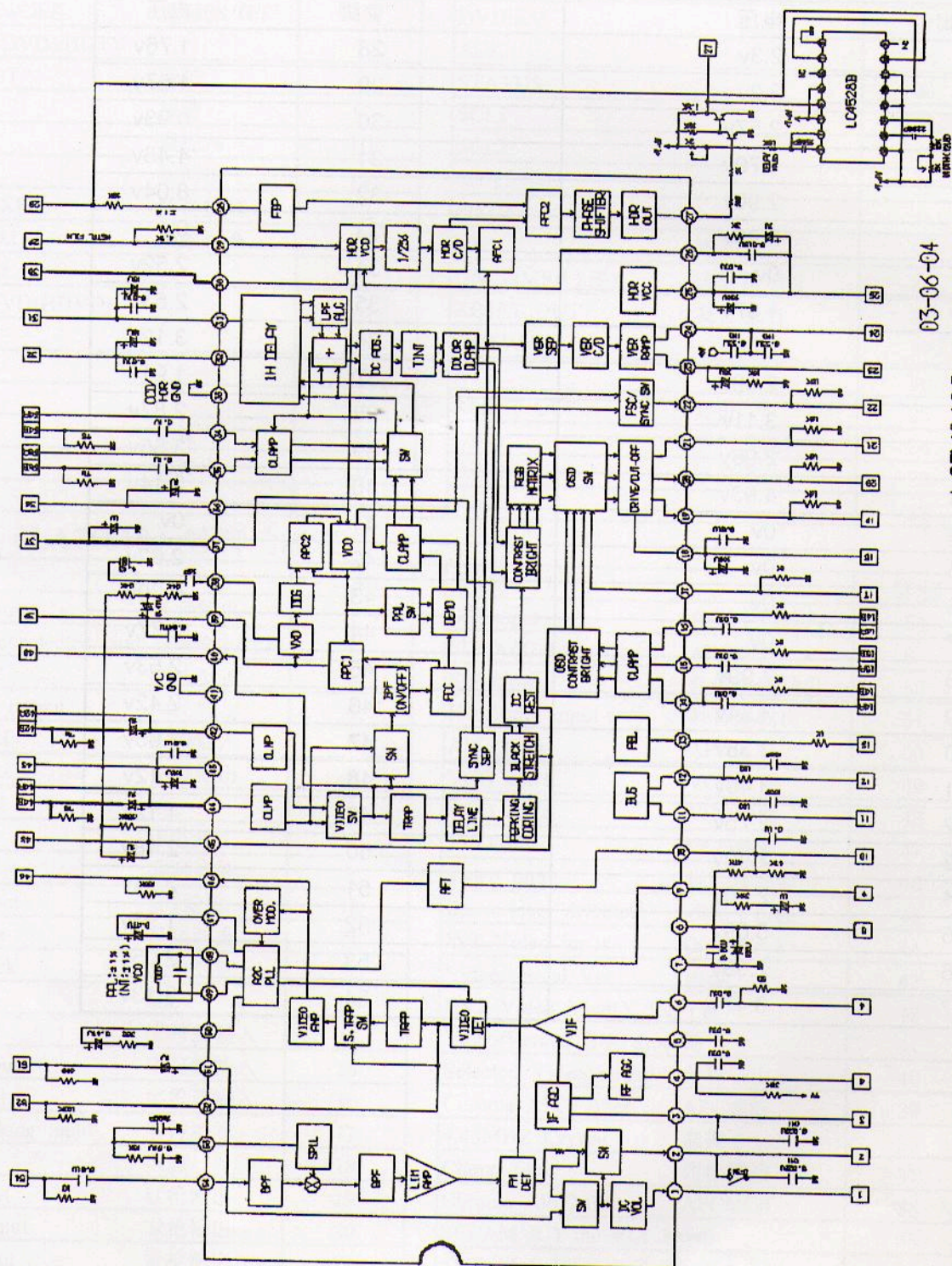


IC201（LA76818）管脚功能表

功能	电压	管脚	管脚	电压	功能
Audio output 音频输出	2.3V	1	54	3.13V	SIF input 伴音中频输入
FM output 鉴频输出	2.2V	2	53	2.05V	SIF APC filter APC滤波
PIF AGC 中放AGC	2.57V	3	52	1.95V	SIFoutput 伴音中频输出
FR AGC output AGC输出	1.79V	4	51	2.24V	Ext.Audio input 外音频输出
PIF input1 中频输入	2.90V	5	50	2.48V	APC filter APC滤波
PIF input2 中频输出	2.90V	6	49	4.12V	VCO coil1 VCO线圈
IF ground 地	0V	7	48	4.12V	VCO coil2 VCO线圈
IF Vcc IF电源	4.97V	8	47	3.65V	VCO filter VCO滤波
FM filter 鉴频滤波	2.06V	9	46	2.42V	Video output 视频检波输出
AFT output AFT输出	2.59V	10	45	2.53V	Black level detector 和电平检波
BUS Data 总线数据	3.11V	11	44	2.77V	INT Video input (S-C输入)
BUS Clock 总线时钟	2.96V	12	43	4.99V	Video/verical Vcc 电源
ABL ABL	4.93V	13	42	2.62V	EXT Video input(Y IN) Y输入
Red input 字符红输入	0V	14	41	0V	Video/Verical BUS ground 地
Green input 字符绿输入	0V	15	40	2.14V	Selected Video output 分频输出
Blue input 字符蓝输入	0V	16	39	3.55V	Chroma APC1 filter APC滤波
Fast Blanking input 字符消隐	0V	17	38	2.87V	4.43MHZ Crystal 晶振
RGB Vcc 电源	7.99V	18	37	1.91V	Clamp filter 钳位滤波
Red output 红枪输出	3.34V	19	36	3.12V	Chroma APC2 filter APC/滤波
Green output 绿枪输出	3.38V	20	35	2.53V	SECAM R-Y input(Cr input)
Blue output 蓝枪输出	3.40V	21	34	2.52V	SECAM B-Y input(Cb input)
Fsc output 分频输出	2.75V	22	33	0V	CCD/Horizontal Ground 地
Vertical output 场输出	2.40V	23	32	8.04V	CCD Filter CCD滤波
Ramp ALC filter 滤波	2.60V	24	31	4.48V	CCD Vcc 电源
Horizontal/bus Vcc 电源	5.09V	25	30	0.93V	Clock(4MHZ)output 时钟输出
Horizontal/AFC filter 滤波	2.59V	26	29	1.67V	VCO IREF VCO IREF
Horizontal output 行输出	0.47V	27	28	1.76V	Fiyback pulse input 行逆程脉冲输入

IC801(LC863448W)管脚方框图

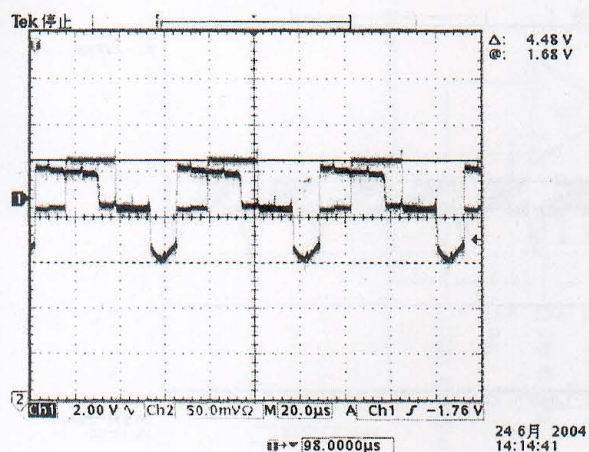




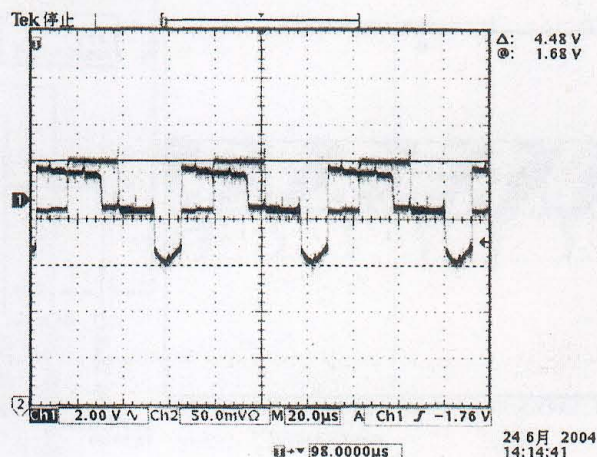


# LA76818-A-N-E 相关波形图

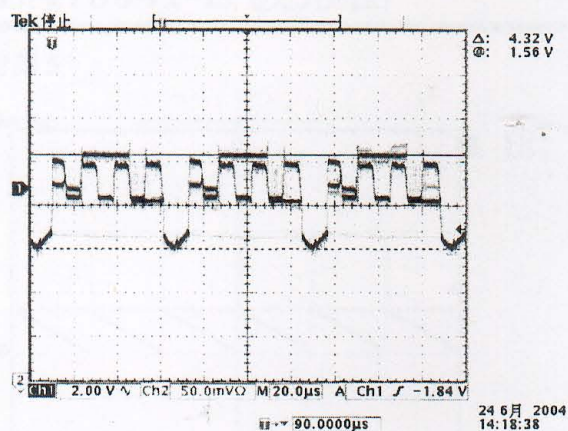
管脚 19



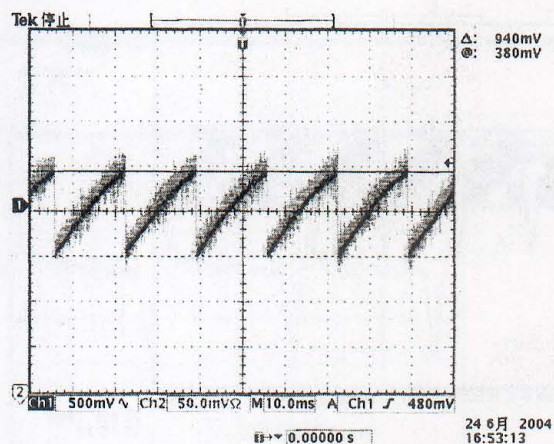
管脚 20



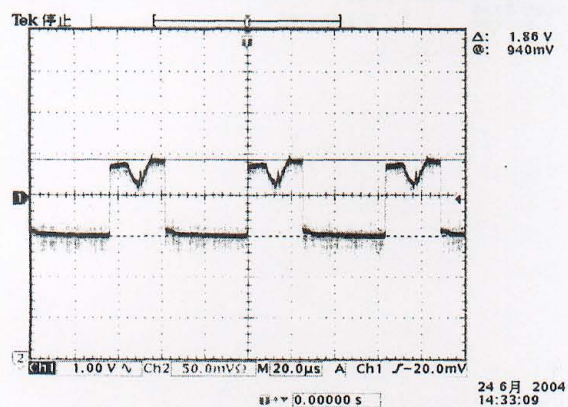
管脚 21



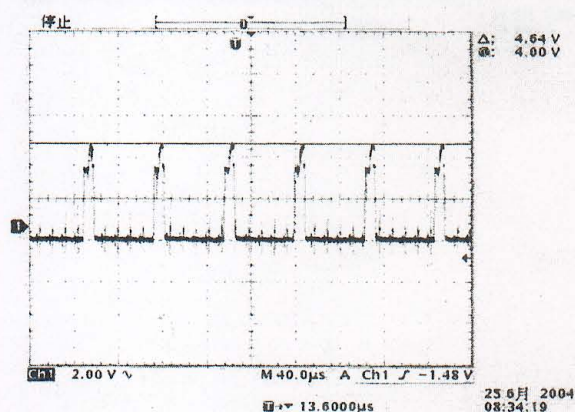
管脚 23



管脚 27



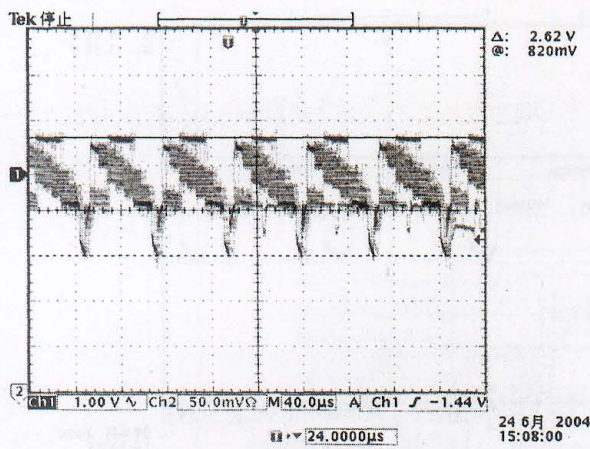
管脚 28



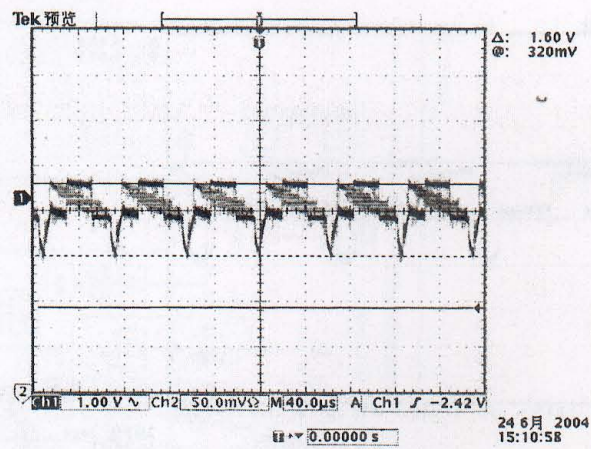


# LA76818-A-N-E 相关波形图

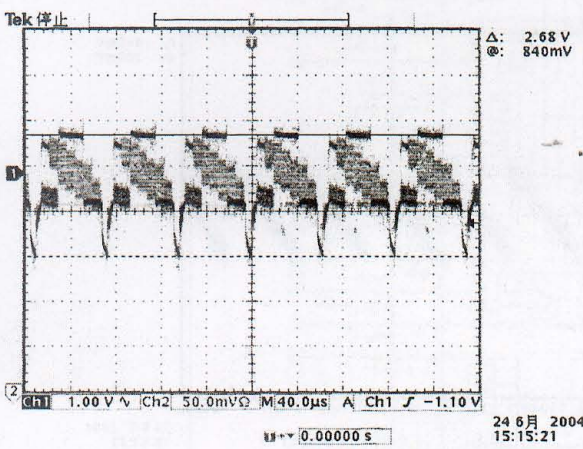
管脚 40



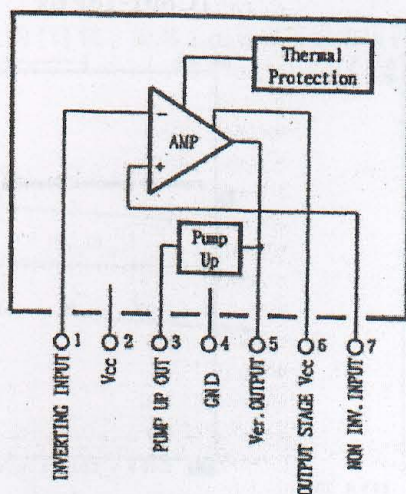
管脚 44



管脚 46

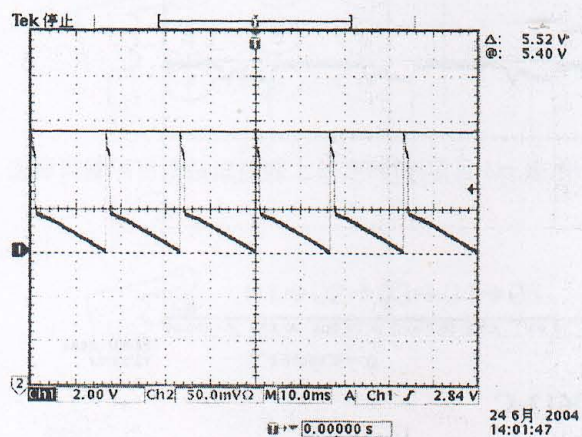


# LA78041-E 方框图

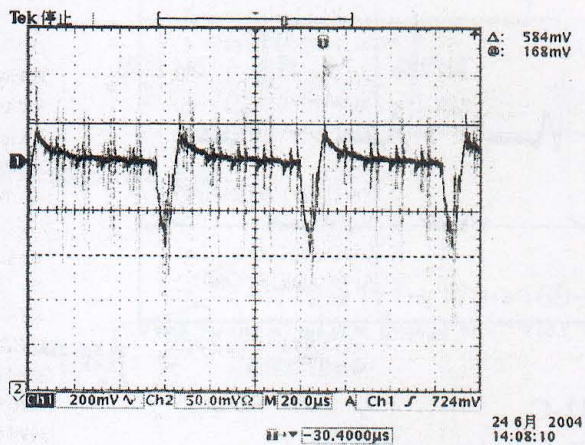


# LA78041-E 波形图

管脚 5



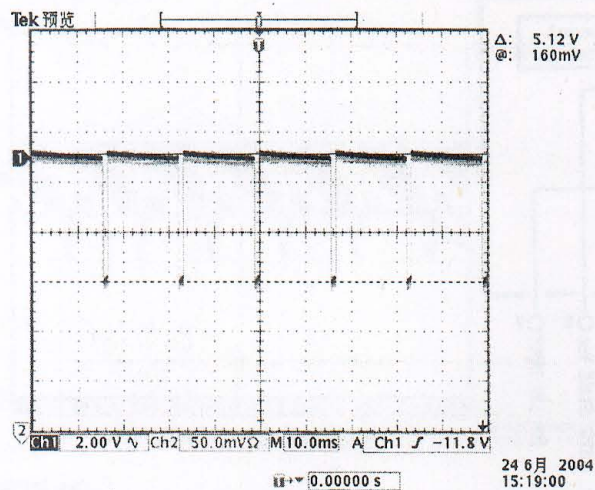
管脚 7



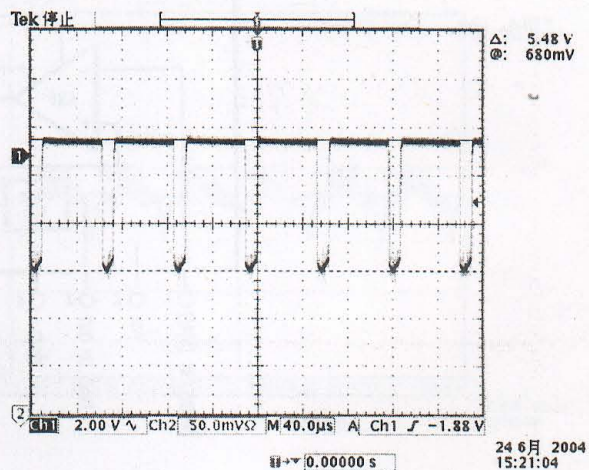


# IC 波形图

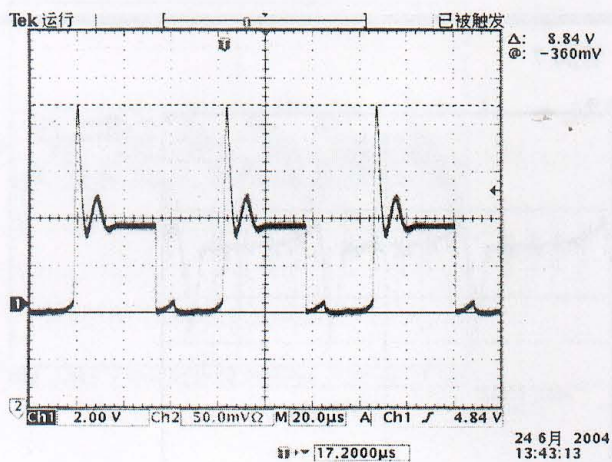
## IC801-17PIN



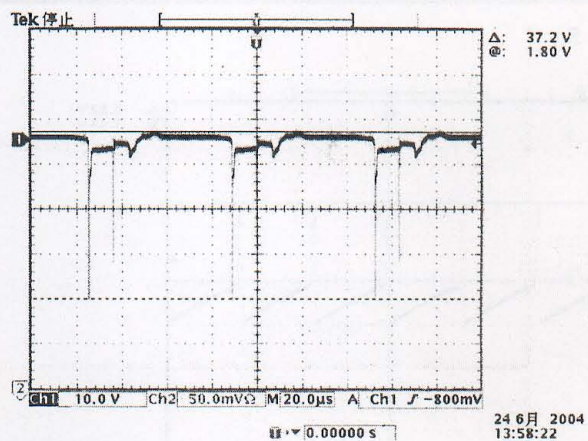
## IC801-18PIN



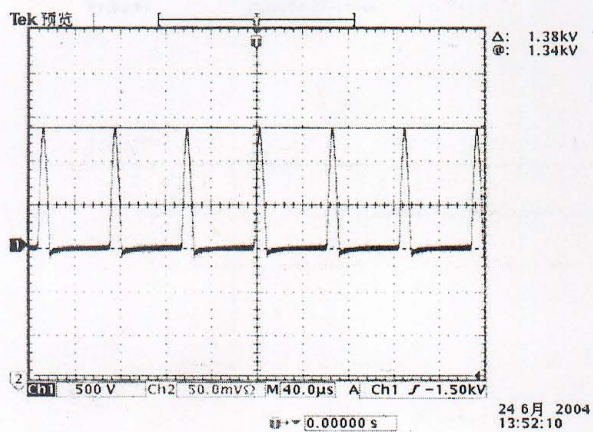
## Q431-C



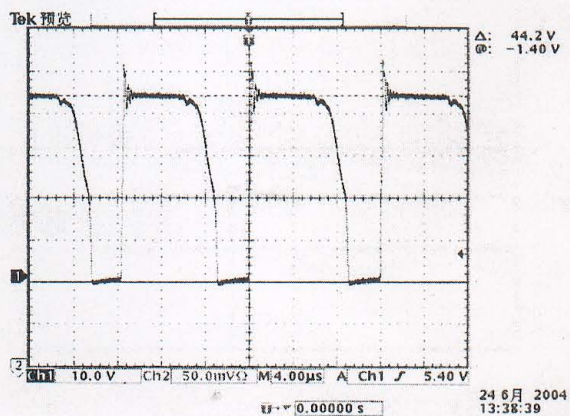
## Q432-B



## Q432-C



## Q613-C

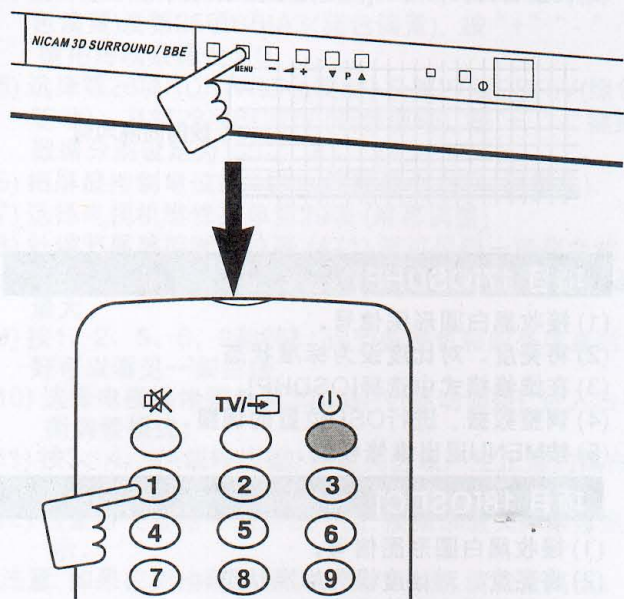




# 维修模式调整 (替换存储 IC(IC802)之后)

## [进入维修模式]

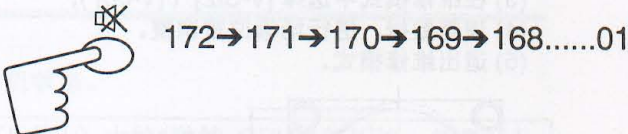
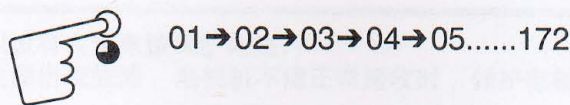
1. 按住电视机上的菜单键并按遥控器上的 [1] 键，屏幕上出现以下设定项目。



[H-P]水平中心的屏幕显示

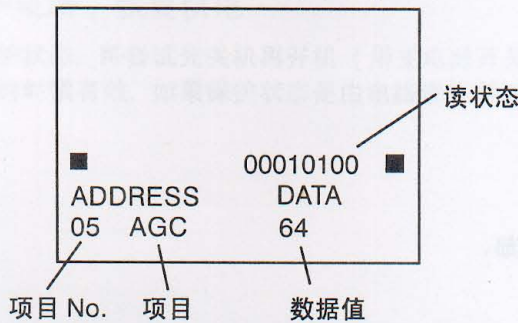


2. 选择调整项目请按遥控器上的定时键(项目 No.递增) 或静音键 (项目 No. 递减)。



例如:

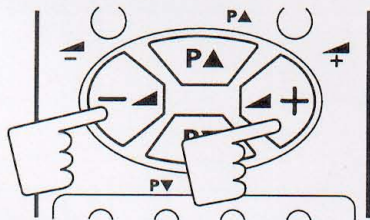
AGC 调整的屏幕显示



[DRV] 调整的屏幕显示



3.按遥控器上的音量+ 或音量- 键，对数据进行调整。



按电视机或遥控器上的菜单键，恢复正常状态。



# 维修模式

存储 IC 被替换后，需要进行如下所示的调整。如何进入维修模式和调整数据，请参阅第8页“进入维修模式”

## 项目 01 [AGC] AGC

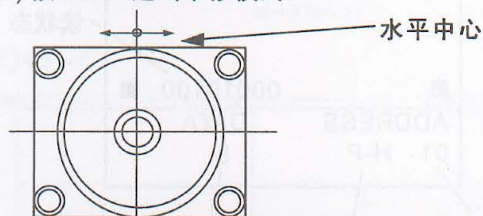
注意：请不要在弱信号时对此项目进行调整。

- (1) 接收您所在地区最清晰（或最强）VHF信号，将亮度和对比度调至最大，色度调至最小。
- (2) 在维修模式中选择[AGC]。
- (3) 调整数据，雪花点刚出现。

## 项目 02 [H-PHA] (项目07[H-P60])

调整PAL制（NTSC制）的图像中心。

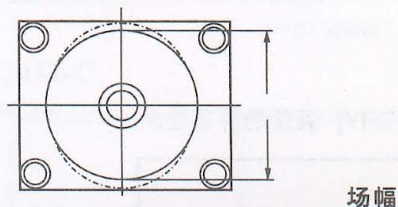
- (1) 接收黑白PAL制（NTSC制）圆形图信号。
- (2) 将亮度、对比度设为标准状态。
- (3) 在维修模式中选择 [H-PHA]([H-P60])。
- (4) 调整数据，进行水平中心位置调整。
- (5) 按MENU退出维修模式。



## 项目 04 [V-SIZ] (项目08 [V-S60]) 场幅调整

调整PAL制（NTSC制）场幅

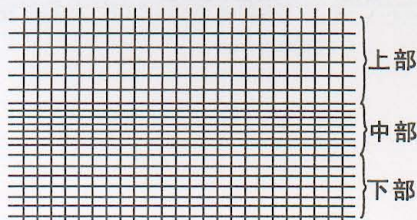
- (1) 接收黑白PAL制（NTSC制）圆形图信号。
- (2) 将亮度、对比度设为最大。
- (3) 在维修模式中选择 [V-SIZ] ([V-60])。
- (4) 调整数据，进行场幅位置调整。
- (5) 退出维修模式。



## 项目05 [V-SCO]

PAL制 垂直S字补偿调整

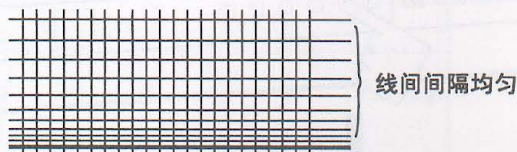
- (1) 接收黑白PAL制格子图信号。
- (2) 调整项目 05[V-SCO]，使中心部分线间间隔与上部、下部的线间间隔相等。



## 项目 06 [V-LIN]

PAL制垂直线性的调整。

- (1)接收黑白PAL制格子图信号。
- (2)调整项目06[V-LIN]，使格子图线间间隔均匀。



## 项目 17[OSDHP]

- (1) 接收黑白圆形图信号。
- (2) 将亮度、对比度设为标准状态。
- (3) 在维修模式中选择[OSDHP]。
- (4) 调整数据，进行OSD位置的调整。
- (5) 按MENU退出维修模式。

## 项目 18[OSDC]

- (1) 接收黑白圆形图信号。
- (2) 将亮度、对比度设为标准状态。
- (3) 在维修模式中选择[OSDC]
- (4) 调整数据，进行OSD对比度的调整。
- (5) 按MENU退出维修模式。

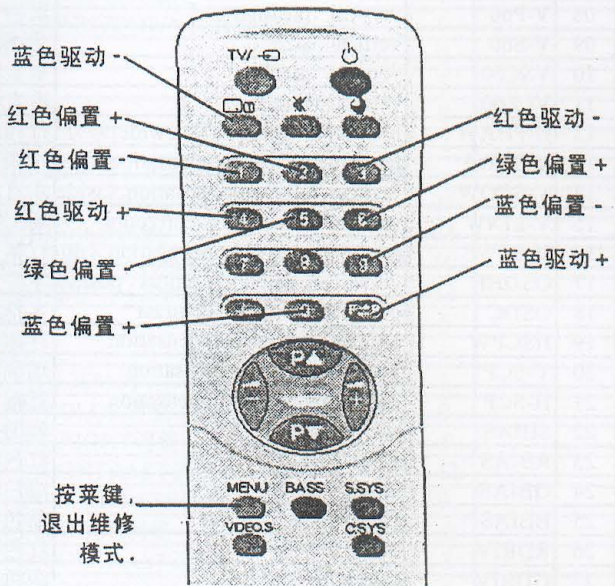


# 维修模式调整

## 项目 23-30白平衡调整

- (1) 白图形信号。
- (2) 将亮度和色度设定为标准状态，对比度设为最大。
- (3) 进入维修模式。
- (4) 选择第23项RBIAS(红色偏置)和第24项GBIAS(绿色偏置)及第25项BBIAS(蓝色偏置)，按“+”“-”键把每项数据设为0
- (5) 选择第26项RDRIV(红色驱动) 及第27项GDRIV(绿色驱动)，及第28项BDRIV (蓝色驱动)，按“+”“-”键把数据分别设定为“55”、“8”、“74”。
- (6) 把屏显控制电位器 (471) 调至最小 (逆时针尽头)。
- (7) 选择电视机维修菜单第29项 (屏幕调整)
- (8) 针调节屏显控制电位器 (471) 至可见到一条彩色线，如果这条彩色线没有出现，则需将 (471) 顺时针调至最大。
- (9) 按1、2、5、6、9和0键，调节各种色彩的亮度直到恰好可以看见一条白线。
- (10) 选择电视维修菜单第30项DRV(驱动调整)，进入白平衡调整模式。
- (11) 按3、4、-/-或呼出键，在高亮区域产生正常的黑白画面。
- (12) 检查各亮度电平上的白平衡，按菜单键关掉维修显示。

注意: 如果在更换现象管后调整八平衡, 请检查高压。



## 保护电路

本机设有内置电源保护电路。  
当电源出现故障，电视机不能正常接收时，保护电视机进入待机状态。

当电视机不能正常接收时，会引起CPU的27脚持续低压（低于0.75V）大约1秒钟，CPU检测到这一信息后从31脚输出信号切断电源。

### 解除保护电路，恢复供电

要解除保护状态，可尝试先关机再开机（用主电源开关或遥控器上的电源开关）。但这种方法仅在电源问题是暂时性的时候有效，如果保护状态是由电路损坏而造成的，则此方法无效。



# CK21F90C数据总线

NO.	项目名称	含义（英文）	含义（中文）	数据	调整范围
01	RFAGC	RF-AGC	AGC调整	21	
02	H-PHA	harizontai phase	行-中心调整（50Hz）	13	
03	V-POS	vertical position	场-中心调整（50Hz）	40	
04	V-SIZ	vertical size	场-幅度调整（50Hz）	48	
05	V-SCO	vertical scroll	垂直S字校正（50Hz）	15	
06	V-LIN	vertical linearity	垂直线性调整（50Hz）	14	
07	H-P60	harizontai phase	行-中心调整（60Hz）	+3	
08	V-P60	vertical position	场-中心调整（60Hz）	0	
09	V-S60	vertical size	场-幅度调整（60Hz）	0	
10	VSC60	vertical scroll	垂直S字校正（60Hz）	0	
11	VLZ60	vertical linearity	垂直线性调整（60Hz）	+2	
12	H-PHAW	harizontai phase调整（wide）差分	行相位调整	0	
13	V-SZW5	harizontai size compensation（60	行幅调整（50HZ调整）	-38	
14	V-SCOW	vertical size compensation（wide	垂直S字辅正（wide）调整	0	
15	V-LINW	vertical linearity S-correction（w	场S失真校正	0	
16	V-SZW6	harizontai size compensation（60	行幅调整（宽屏60HZ调整）	-38	
17	OSDHP	on-screen display vertical positio	字符水平位置	31	
18	OSDC	on-screen display contrast	字符对比度	70	
19	HSCPW	harizontai size compensation	行幅补偿（宽屏幕）	-4	
20	V-SCP	vertical size compensation	场幅补偿	7	
21	H-SCP	harizontai size compensation	行幅补偿	7	
22	SBIAS	sub Bias	辅助偏值调整	40	
23	RBIAS	Red Bias	红色辅助偏值调整	37	
24	GBIAS	Green Bias	绿色辅助偏值调整	28	
25	BBIAS	Blue Bias	蓝色辅助偏值调整	74	
26	RDRIV	Red Drive	红色驱动调整	55	
27	GDRIV	Green Drive	绿色驱动调整	8	
28	BORIV	Blue Drive	蓝色驱动调整	74	
29	亮线	白平衡调整	白平衡调整		
30	RD 55 GD 8 BD 74		明暗白平衡调整		
31	B-YD	B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL基本）	9	
32	R-YD	R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL基本）	9	
33	B-YDN	NTSC B-Y DC Level	蓝色差载波补偿	-7	针对50H差分
34	R-YDN	NTSC R-Y DC Level	红色差载波补偿	-9	针对50H差分
35	SBDC	SECAM B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL Video的调整）	-4	
36	SRDC	SECAM R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL Video的调整）	-1	
37	G-YA	G-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	0	
38	RBGB	R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（PAL基本）	7	
39	RBAG	R-Y/B-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	7	
40	G-YAN	NTSC G-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的调整）	0	
41	RBGBN	NTSC R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（针对50HZ的调整）	0	
42	RBAGN	NTSC R-Y/B-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的调整）	0	
43	COGV	Coring Gain	视频降噪	0	
44	BLKS	Blk str start(w/Drfent)	黑色延伸的设定(在开始时选择)	2	
45	BLKG	Blk str gain	黑色延伸的设定（选择GIAN）	0	
46	BRTA	BRL,ABL,DEF	ABL/ACL设定	1	
47	BRST	MID,STP,DEF	ABL/ACL设定	0	
48	BRTH	Bright Abl Ther	ABL/ACL设定	0	
49	WPL	WPL Ope. Point(w)	白色峰值的设定	0	
50	YGAM	Y GAMMA start	Y设定（灰度系数设定）	0	
51	PORW	Pre/Over SW	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.58 T int的调整	0	
52	PORS	Pre/Over -Shoot	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.59 T int的调整	2	
53	RFCO	RF Coring Gain	针对VIDEO的差分	0	
54	PORWN	RF Pre/over SW	针对VIDEO的差分	0	
55	PORSN	RF Pre/over--shoot ad	针对VIDEO的差分	0	
56	TINT	Tint RF	NTSC Tint差分（RF）色调调整	0	
57	TINT443	Tint（NTSC4.43）	NTSC 4.43 Tint差分色调调整	0	
58	SHRF	RF Sharpness	针对VIDEO的调整	0	
59	TEXC	OSD TEXT CONTRAST	字符对比度	0	
60	VOLUM	VOLUME Control	音量控制	0	
61	DEEM	De-emphasis TC	去加重处理	-1	
62	VIFSW	VIF System SW	图像中频	0	
63	SIFSW	SIF System SW	伴音中频	+1	
64	V-LVL	Video Lvel	视频电平	4	
65	FMLVL	FM Lvel	伴音中频电平	16	

70	H-FRQ	horizontal frequency	行频调整	35	
71	FBTS	FBPBLK SW	行逆程脉冲	0	BLK关联
72	COOP	Color Kiiler op	彩色消影	0	颜色关联
73	HBLKL	H-Blanking Control left	行左边消隐控制	5	
74	HBLKR	H-Blanking Control Right	行右边消隐控制	3	
75	AFCRF	RF时的AFC Gain&Gate调整	高频时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	1	
76	VSURF		RF时的垂直同步分离灵敏度	0	
77	CDMRF		RF时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
78	AFCAV	AV时的AFC Gain&Gate调整	AV时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	0	
79	VSUAV		AV时的垂直同步分离灵敏度	0	
80	CDMAV		AV时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
81	HLVDRF	H lock vdet	RF时设定	0	
82	HLVDAV	H lock vdet	AV时设定	0	
83	VCO-SW	C VCO Adj SW	压控振荡器调整	0	
84	VCO-ADJ	C VCO Adj USL	压控振荡器调整	2	
85	CROSS-BW		图案输出画面00:通常; 01: 黑; 02: 白; 03: 格子		
86	AVNCON		AV无信号时的CONTRAST	27	
87	AVNBRI		AV无信号时的Brighntness	64	
88	POMT	power mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	50	
89	CHMT	Ch Mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	12	
90	SYST	systemn	选台判断次数	5	
91	CURTAIN	OSD CDRRAIN	拉幕式开机开关	1	
92	POWWH		关机R、G、B置高时间	1	
93	E-COL	ECO COLOR	环保状态下的COLOR调整	0	
94	E-BRI	ECO BRIGHT	环保状态下的BRIGHT调整	-9	
95	E-CON	ECO CONTRAST	环保状态下的CONTRAST调整	-12	
96	E-SHA	ECO SHARPNESS	环保状态下的SHARPNESS调整	0	
97	WIDCOL	WIDE COLOR	宽屏模式下的COLOR调整	-6	
98	WIDCON	WIDE CONTRAST	宽屏模式下的CONTRAST调整	-8	
99	WIDBRI	WIDE BRIGHT	宽屏模式下的BRIGHT调整	-6	
100	AGCTHR	AGC TBRESHOLD	防止TV蓝屏抖动的AGC电压门限数值	27	
101	RBBDP	DVD PALR/B Balance	DVD, PAL制红蓝平衡调整	0	
102	RBADP	DVD PALR/B Angle	DVD, PAL制边缘红蓝平衡调整	0	
103	B-YDD	DVD B-Y DC LEVEL	DVD蓝色差载波补偿	0	
104	B-YOD	DVD R-Y DC LEVEL	DVD红色差载波补偿	0	
112	OPT1			160	
113	OPT2			0	
114	OSDHPS1	开机拉幕水平显示位置	开机拉幕水平显示位置	2	
115	DCREST			3	

1) NO: 112 项OPT1 设置:

BIT7 为开机拉幕OPTION (不能为0)

BIT5 单PAL制式

BIT0: ICHIP76818 SELECT

.[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

.[POWER]键: Power off动作

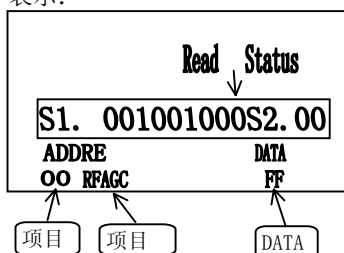
.[OFF TIMER] / [MUTE] 键: SERVICE项目的U

2) NO: 113 项OPT2 设置:

1: TV/AV1 (DVD) /AV2

0: TV/AV

表示:



注: ①NO: 304 只使用bit1,bit0作为许可判定位, 但CHECK COOE时则使用全部的BIT。

②NO: 372的CHECK COOE 就是NO.300~NO.372D的总和的低2位等于58H

说明:

本功能就是利用SERVICE MODE 另写EEPROM中的DEBUG DATA。

动作:

●本模式下的有效按键。

○[OFF TIMER/MUTE]: 项目的NO.EP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[VOLUME+/-]键或开关: Data的UP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[POSITION+/-]、[0~9, -/-]、[TV/AV]键及开关: 台位 (AV) 的转换

○[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

○[POWER]键: Power off动作

●纠错后的数据, 需要主电源重启才能有效

# CK25D58C数据总线

NO.	项目名称	含义（英文）	含义（中文）	数据	调整范围
01	RFAGC	RF-AGC	AGC调整	19	
02	H-PHA	harizontai phase	行-中心调整（50Hz）	10	
03	V-POS	vertical position	场-中心调整（50Hz）	61	
04	V-SIZ	vertical size	场-幅度调整（50Hz）	87	
05	V-SCO	vertical scroll	垂直S字校正（50Hz）	14	
06	V-LIN	vertical linearity	垂直线性调整（50Hz）	17	
07	H-P60	harizontai phase	行-中心调整（60Hz）	+3	
08	V-P60	vertical position	场-中心调整（60Hz）	-15	
09	V-S60	vertical size	场-幅度调整（60Hz）	-2	
10	VSC60	vertical scroll	垂直S字校正（60Hz）	+1	
11	VLZ60	vertical linearity	垂直线性调整（60Hz）	0	
12	H-PHAW	harizontai phase调整（wide）差分值	行相位调整	+4	
13	V-SZW5	harizontai size compensation（60）	行幅调整（50HZ差分值）	-49	
14	V-SCOW	vertical size compensation（wide）	垂直S字辅正（wide）差分值	0	
15	V-LINW	vertical linearity S-correction（wide）	场S失真校正	0	
16	V-SZW6	harizontai size compensation（60）	行幅调整（宽屏60HZ差分值）	-46	
17	OSDHP	on-screen display vertical position	字符水平位置	26	
18	OSDC	on-screen display contrast	字符对比度	60	
19	HSCPW	harizontai size compensation	行幅补偿（宽屏幕）	-4	
20	V-SCP	vertical size compensation	场幅补偿	7	
21	H-SCP	harizontai size compensation	行幅补偿	7	
22	SBIAS	sub Bias	辅助偏值调整	40	
23	RBIAS	Red Bias	红色辅助偏值调整	41	
24	GBIAS	Green Bias	绿色辅助偏值调整	33	
25	BBIAS	Blue Bias	蓝色辅助偏值调整	34	
26	RDRIV	Red Drive	红色驱动调整	51	
27	GDRIV	Green Drive	绿色驱动调整	8	
28	BORIV	Blue Drive	蓝色驱动调整	75	
29	亮线	白平衡调整	白平衡调整		
30	RD 55 GD 8 BD 74		明暗白平衡调整		
31	B-YD	B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL基本）	9	
32	R-YD	R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL基本）	9	
33	B-YDN	NTSC B-Y DC Level	蓝色差载波补偿	-7	针对50H差分
34	R-YDN	NTSC R-Y DC Level	红色差载波补偿	-9	针对50H差分
35	SBDC	SECAM B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL Video的差分）	-4	
36	SRDC	SECAM R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL Video的差分）	-1	
37	G-YA	G-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	0	
38	RBGB	R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（PAL基本）	7	
39	RBAG	R-Y/B-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	7	
40	G-YAN	NTSC G-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的差分）	1	
41	RBGBN	NTSC R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
42	RBAGN	NTSC R-Y/B-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
43	COGV	Coring Gain	视频降噪	0	
44	BLKS	Blk str start(w/Drfent)	黑色延伸的设定(在开始时选择)	2	
45	BLKG	Blk str gain	黑色延伸的设定（选择GIAN）	0	
46	BRTA	BRL,ABL,DEF	ABL/ACL设定	1	
47	BRST	MID,STP,DEF	ABL/ACL设定	0	
48	BRTH	Bright Abl Ther	ABL/ACL设定	1	
49	WPL	WPL Ope. Point(w)	白色峰值的设定	2	
50	YGAM	Y GAMMA start	Y设定（灰度系数设定）	0	
51	PORW	Pre/Over SW	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.58 T int的差分	0	
52	PORS	Pre/Over -Shoot	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.59 T int的差分	0	
53	RFCO	RF Coring Gain	针对VIDEO的差分	2	
54	PORWN	RF Pre/over SW	针对VIDEO的差分	0	
55	PORSN	RF Pre/over--shoot ad	针对VIDEO的差分	3	
56	TINT	Tint RF	NTSC Tint差分（RF）色调调整	0	
57	TINT443	Tint（NTSC4.43）	NTSC 4.43 Tint差分 色调调整	0	
58	SHRF	RF Sharpness	针对VIDEO的差分	0	
59	TEXC	OSD TEXT CONTRAST	字符对比度	0	
60	VOLUM	VOLUME Control	音量控制	0	
61	DEEM	De-emphasis TC	去加重处理	-1	
62	VIFSW	VIF System SW	图像中频	0	
63	SIFSW	SIF System SW	伴音中频	+1	
64	V-LVL	Video Lvel	视频电平	4	
65	FMLVL	FM Lvel	伴音中频电平	16	
66	IF-TE	IF TEST	中频检测	0	



67	IF-T1	IF TEST1	中频检测1	1	
68	IF-T2	IF TEST2	中频检测2	1	
69	IF-T3	IF TEST3	中频检测3	136	
70	H-FRQ	horizontal frequency	行频调整	35	
71	FBTS	FBPBLK SW	行逆程脉冲	0	BLK关联
72	COOP	Color Kiiler op	彩色消影	0	颜色关联
73	HBLKL	H-Blanking Control left	行左边消隐控制	7	
74	HBLKR	H-Blanking Control Right	行右边消隐控制	3	
75	AFCRF	RF时的AFC Gain&Gate调整	高频时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	1	
76	VSURF		RF时的垂直同步分离灵敏度	0	
77	CDMRF		RF时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
78	AFCAV	AV时的AFC Gain&Gate调整	AV时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	0	
79	VSUAV		AV时的垂直同步分离灵敏度	0	
80	CDMAV		AV时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
81	HLVDRF	H lock vdet	RF时设定	0	
82	HLVDAV	H lock vdet	AV时设定	0	
83	VCO-SW	C VCO Adj SW	压控振荡器调整	0	
84	VCO-ADJ	C VCO Adj USL	压控振荡器调整	2	
85	CROSS-BW		图案输出画面.00:通常; 01: 黑; 02: 白; 03:	0	
86	AVNCON		AV无信号时的CONTRAST	27	
87	AVNBRI		AV无信号时的Brighntness	64	
88	POMT	power mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	40	
89	CHMT	Ch Mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	12	
90	SYST	systemn	选台判断次数	5	
91	CURTAIN	OSD CDRRAIN	拉幕式开机开关	1	
92	POWWH		关机R、G、B置高时间	1	
93	E-COL	ECO COLOR	环保状态下的COLOR差分	0	
94	E-BRI	ECO BRIGHT	环保状态下的BRIGHT差分	-9	
95	E-CON	ECO CONTRAST	环保状态下的CONTRAST差分	-12	
96	E-SHA	ECO SHARPNESS	环保状态下的SHARPNESS差分	0	
97	WIDCOL	WIDE COLOR	宽屏模式下的COLOR差分	-6	
98	WIDCON	WIDE CONTRAST	宽屏模式下的CONTRAST差分	-8	
99	WIDBRI	WIDE BRIGHT	宽屏模式下的BRIGHT差分	-6	
100	AGCTHR	AGC TBRESHOLD	防止TV蓝屏抖动的AGC电压门限数值	27	
101	RBBDP	DVD PALR/B Balance	DVD, PAL制红蓝平衡调整	0	
102	RBADP	DVD PALR/B Angle	DVD, PAL制边缘红蓝平衡调整	0	
112	OPT1			160	
113	OPT2			0	
114	OSDHPS1	开机拉幕水平显示位置	开机拉幕水平显示位置	2	
115	DCREST			1	

1) NO: 112 项OPT1 设置:

BIT7 为开机拉幕OPTION (不能为0)

BIT5 单PAL制式

BIT0: ICHIP76818 SELECT

[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

[POWER]键: Power off动作

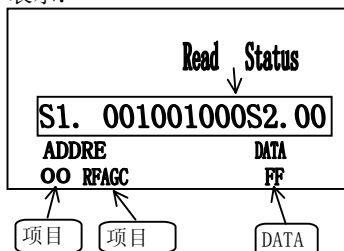
[OFF TIMER] / [MUTE] 键: SERVICE项目的U

2) NO: 113 项OPT2 设置:

1: TV/AV1 (DVD) /AV2

0: TV/AV

表示:



注: ①NO: 304 只使用bit1,bit0作为许可判定位, 但CHECK COOE时则使用全部的BIT。

②NO: 372的CHECK COOE 就是NO.300~NO.372D的总和的低2位等于58H

说明:

本功能就是利用SERVICE MODE 另写EEPROM中的DEBUG DATA。

动作:

●本模式下的有效按键。

○[OFF TIMER/MUTE]: 项目的NO.EP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[VOLUME+/-]键or开关: Data的UP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[POSITION+/-]、[0~9, -/-]、[TV/AV]键及开关: 台位 (AV) 的转换

○[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

○[POWER]键: Power off动作

●纠错后的数据, 需要主电源重启才能有效

# CK25F78C数据总线

NO.	项目名称	含义（英文）	含义（中文）	数据	调整范围
01	RFAGC	RF-AGC	AGC调整	21	
02	H-PHA	harizontai phase	行-中心调整（50Hz）	11	
03	V-POS	vertical position	场-中心调整（50Hz）	31	
04	V-SIZ	vertical size	场-幅度调整（50Hz）	101	
05	V-SCO	vertical scroll	垂直S字校正（50Hz）	15	
06	V-LZN	vertical linearity	垂直线性调整（50Hz）	16	
07	H-P60	harizontai phase	行-中心调整（60Hz）	+3	
08	V-P60	vertical position	场-中心调整（60Hz）	+5	
09	V-S60	vertical size	场-幅度调整（60Hz）	-3	
10	VSC60	vertical scroll	垂直S字校正（60Hz）	+2	
11	VLZ60	vertical linearity	垂直线性调整（60Hz）	0	
12	H-PHAW	harizontai phase调整（wide）差分	行相位调整	0	
13	V-SZW5	harizontai size compensation（60Hz差分）	行幅调整（50HZ差分值）	-46	
14	V-SCOW	vertical size compensation（wide）差分	垂直S字辅正（wide）差分值	-5	
15	V-LINW	vertical linearity S-correction（场S失真校正）	场S失真校正	0	
16	V-SZW6	harizontai size compensation（60Hz差分）	行幅调整（宽屏60HZ差分值）	-42	
17	OSDHP	on-screen display vertical position	字符水平位置	30	
18	OSDC	on-screen display contrast	字符对比度	60	
19	HSCPW	harizontai size compensation	行幅补偿（宽屏幕）	-4	
20	V-SCP	vertical size compensation	场幅补偿	7	
21	H-SCP	harizontai size compensation	行幅补偿	7	
22	SBIAS	sub Bias	辅助偏值调整	40	
23	RBIAS	Red Bias	红色辅助偏值调整	22	
24	GBIAS	Green Bias	绿色辅助偏值调整	20	
25	BBIAS	Blue Bias	蓝色辅助偏值调整	53	
26	RDRIN	Red Drive	红色驱动调整	69	
27	GDRIV	Green Drive	绿色驱动调整	8	
28	BORIV	Blue Drive	蓝色驱动调整	78	
29	亮线	白平衡调整	白平衡调整		
30	RD 69 GD 8 BD 78		明暗白平衡调整		
31	B-YD	B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL基本）	9	
32	R-YD	R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL基本）	9	
33	B-YDN	NTSC B-Y DC Level	蓝色差载波补偿	-7	
34	R-YDN	NTSC R-Y DC Level	红色差载波补偿	-9	
35	SBDC	SECAM B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL Video的差分）	-4	
36	SRDC	SECAM R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL Video的差分）	-1	
37	G-YA	G-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	0	
38	RBGB	R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（PAL基本）	8	
39	RBAG	R-Y/B-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	7	
40	G-YAN	NTSC G-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
41	RBGBN	NTSC R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
42	RBAGN	NTSC R-Y/B-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
43	COGV	Coring Gain	视频降噪	0	
44	BLKS	Blk str start(w/Drfent)	黑色延伸的设定(在开始时选择)	2	
45	BLKG	Blk str gain	黑色延伸的设定（选择GIAN）	0	
46	BRTA	BRL,ABL,DEF	ABL/ACL设定	1	
47	BRST	MID,STP,DEF	ABL/ACL设定	0	
48	BRTH	Bright Abl Ther	ABL/ACL设定	0	
49	WPL	WPL Ope. Point(w)	白色峰值的设定	2	
50	YGAM	Y GAMMA start	Y设定（灰度系数设定）	1	
51	PORW	Pre/Over SW	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.58 T int的差分	0	
52	PORS	Pre/Over -Shoot	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.59 T int的差分	2	
53	RFCO	RF Coring Gain	针对VIDEO的差分	2	
54	PORWN	RF Pre/over SW	针对VIDEO的差分	0	
55	PORSN	RF Pre/over--shoot ad	针对VIDEO的差分	0	
56	TINT	Tint RF	NTSC Tint差分（RF）色调调整	0	
57	TINT443	Tint（NTSC4.43）	NTSC 4.43 Tint差分 色调调整	0	
58	SHRF	RF Sharpness	针对VIDEO的差分	0	
59	TEXC	OSD TEXT CONTRAST	字符对比度	0	
60	VOLUM	VOLUME Control	音量控制	0	
61	DEEM	De-emphasis TC	去加重处理	-1	
62	VIFSW	VIF System SW	图像中频	0	
63	SIFSW	SIF System SW	伴音中频	+1	
64	V-LVL	Video Lvel	视频电平	4	
65	FMLVL	FM Lvel	伴音中频电平	16	



66	IF-TE	IF TEST	中频检测	0	
67	IF-T1	IF TEST1	中频检测1	1	
68	IF-T2	IF TEST2	中频检测2	1	
69	IF-T3	IF TEST3	中频检测3	136	
70	H-FRQ	horizontal frequency	行频调整	35	
71	FRTS	FBPBLK SW	行逆程脉冲	0	
72	COOP	Color Killer op	彩色消影	0	
73	HBLKL	H-Blanking Control left	行左边消隐控制	7	
74	HBLKR	H-Blanking Control Right	行右边消隐控制	3	
75	AFCRF	RF时的AFC Gain&Gate调整	高频时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	1	
76	VSURF		RF时的垂直同步分离灵敏度	0	
77	CDMRF		RF时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
78	AFCAV	AV时的AFC Gain&Gate调整	AV时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	0	
79	VSUAV		AV时的垂直同步分离灵敏度	0	
80	CDMAV		AV时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
81	HLVDRF	H lock vdet	RF时设定	0	
82	HLVDAV	H lock vdet	AV时设定	0	
85	CROSS-BW		图案输出画面	0	
86	AVNCON		AV无信号时的CONTRAST	27	
87	AVNBRI		AV无信号时的Brighntness	64	
88	POMT	power mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	50	
89	CHMT	Ch Mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	12	
90	SYST	systemn	选台判断次数	5	
91	CURTAIN	OSD CDRRAIN	拉幕式开机开关	1	
92	POWWH		关机R、G、B置高时间	1	
93	E-COL	ECO COLOR	环保状态下的COLOR差分	0	
94	E-BRI	ECO BRIGHT	环保状态下的BRIGHT差分	-9	
95	E-CON	ECO CONTRAST	环保状态下的CONTRAST差分	-12	
96	E-SHA	ECO SHARPNESS	环保状态下的SHARPNESS差分	0	
97	WIDCOL	WIDE COLOR	宽屏模式下的COLOR差分	-6	
98	WIDCON	WIDE CONTRAST	宽屏模式下的CONTRAST差分	-8	
99	WIDBRI	WIDE BRIGHT	宽屏模式下的BRIGHT差分	-6	
100	AGCTHR	AGC TBRESHOLD	防止TV蓝屏抖动的AGC电压门限值	27	
101	RBBDP	DVD PALR/B Balance	DVD, PAL制红蓝平衡调整	0	
102	RBADP	DVD PALR/B Angle	DVD, PAL制边缘红蓝平衡调整	0	
103	B-YDD	DVD B-Y DC LEVEL	DVD蓝色差载波补偿	0	
112	OPT1			160	
113	OPT2			0	
114	OSDHPS1	开机拉幕水平显示位置	开机拉幕水平显示位置	1	
115	DCREST			1	

1) NO: 112 项OPT1 设置:

BIT7 为开机拉幕OPTION (不能为0)

BIT5 单PAL制式

BIT0: ICHIP76818 SELECT

.[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

.[POWER]键: Power off动作

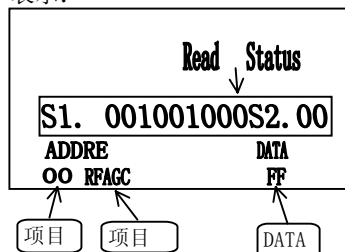
.[OFF TIMER] / [MUTE] 键: SERVICE项目的U

2) NO: 113 项OPT2 设置:

1: TV/AV1 (DVD) /AV2

0: TV/AV

表示:



注: ①NO: 304 只使用bit1,bit0作为许可判定位, 但CHECK COOE时则使用全部的BIT。

②NO: 372的CHECK COOE 就是NO.300~NO.372D的总和的低2位等于58H

说明:

本功能就是利用SERVICE MODE 另写EEPROM中的DEBUG DATA。

动作:

●本模式下的有效按键。

○[OFF TIMER/MUTE]: 项目的NO.EP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[VOLUME+/-]键or开关: Data的UP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[POSITION+/-], [0~9, -/-], [TV/AV]键及开关: 台位 (AV) 的转换

○[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

○[POWER]键: Power off动作

●纠错后的数据, 需要主电源重启才能有效

# CK29F98C数据总线

NO.	项目名称	含义（英文）	含义（中文）	数据	调整范围
01	RFAGC	RF-AGC	AGC调整	21	
02	H-PHA	harizontai phase	行-中心调整（50Hz）	11	
03	V-POS	vertical position	场-中心调整（50Hz）	32	
04	V-SIZ	vertical size	场-幅度调整（50Hz）	56	
05	V-SCO	vertical scroll	垂直S字校正（50Hz）	18	
06	V-LZN	vertical linearity	垂直线性调整（50Hz）	18	
07	H-P60	harizontai phase	行-中心调整（60Hz）	+4	
08	V-P60	vertical position	场-中心调整（60Hz）	0	
09	V-S60	vertical size	场-幅度调整（60Hz）	0	
10	VSC60	vertical scroll	垂直S字校正（60Hz）	-2	
11	VLZ60	vertical linearity	垂直线性调整（60Hz）	-1	
12	H-PHAW	harizontai phase调整（wide）差分	行相位调整	+2	
13	V-SZW5	harizontai size compensation（60Hz）差分	行幅调整（50HZ差分值）	-37	
14	V-SCOW	vertical size compensation（wide）差分	垂直S字辅正（wide）差分值	0	
15	V-LINW	vertical linearity S-correction（wide）差分	场S失真校正	0	
16	V-SZW6	harizontai size compensation（60Hz）差分	行幅调整（宽屏60HZ差分值）	-32	
17	OSDHP	on-screen display vertical position	字符水平位置	29	
18	OSDC	on-screen display contrast	字符对比度	60	
19	HSCPW	harizontai size compensation	行幅补偿（宽屏幕）	-4	
20	V-SCP	vertical size compensation	场幅补偿	7	
21	H-SCP	harizontai size compensation	行幅补偿	7	
22	SBIAS	sub Bias	辅助偏值调整	40	
23	RBIAS	Red Bias	红色辅助偏值调整	28	
24	GBIAS	Green Bias	绿色辅助偏值调整	23	
25	BBIAS	Blue Bias	蓝色辅助偏值调整	0	
26	RDRIN	Red Drive	红色驱动调整	60	
27	GDRIV	Green Drive	绿色驱动调整	8	
28	BORIV	Blue Drive	蓝色驱动调整	75	
29	亮线	白平衡调整	白平衡调整		
30	RD 69 GD 8 BD 78		明暗白平衡调整		
31	B-YD	B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL基本）	9	
32	R-YD	R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL基本）	9	
33	B-YDN	NTSC B-Y DC Level	蓝色差载波补偿	+9	
34	R-YDN	NTSC R-Y DC Level	红色差载波补偿	+9	
35	SBDC	SECAM B-Y DC Level	蓝色差载波补偿（PAL Video的差分）	-4	
36	SRDC	SECAM R-Y DC Level	红色差载波补偿（PAL Video的差分）	-1	
37	G-YA	G-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	0	
38	RBGB	R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（PAL基本）	7	
39	RBAG	R-Y/B-Y Angle	边缘颜色补偿（PAL基本）	7	
40	G-YAN	NTSC G-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
41	RBGBN	NTSC R-Y/B-Y Gain Balance	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
42	RBAGN	NTSC R-Y/B-Y Angle	颜色补偿（针对50HZ的差分）	0	
43	COGV	Coring Gain	视频降噪	2	
44	BLKS	Blk str start(w/Drfent)	黑色延伸的设定(在开始时选择)	1	
45	BLKG	Blk str gain	黑色延伸的设定（选择GIAN）	3	
46	BRTA	BRL,ABL,DEF	ABL/ACL设定	1	
47	BRST	MID,STP,DEF	ABL/ACL设定	0	
48	BRTH	Bright Abl Ther	ABL/ACL设定	0	
49	WPL	WPL Ope. Point(w)	白色峰值的设定	0	
50	YGAM	Y GAMMA start	Y设定（灰度系数设定）	0	
51	PORW	Pre/Over SW	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.58 T int的差分	0	
52	PORS	Pre/Over -Shoot	VIDEO NTSC3.58与RF NTSC3.59 T int的差分	2	
53	RFCO	RF Coring Gain	针对VIDEO的差分	3	
54	PORWN	RF Pre/over SW	针对VIDEO的差分	0	
55	PORSN	RF Pre/over--shoot ad	针对VIDEO的差分	3	
56	TINT	Tint RF	NTSC Tint差分（RF）色调调整	0	
57	TINT443	Tint（NTSC4.43）	NTSC 4.43 Tint差分 色调调整	0	
58	SHRF	RF Sharpness	针对VIDEO的差分	-13	
59	TEXC	OSD TEXT CONTRAST	字符对比度	0	
60	VOLUM	VOLUME Control	音量控制	0	
61	DEEM	De-emphasis TC	去加重处理	0	
62	VIFSW	VIF System SW	图像中频	0	
63	SIFSW	SIF System SW	伴音中频	-2	
64	V-LVL	Video Lvel	视频电平	4	
65	FMLVL	FM Lvel	伴音中频电平	16	

66	IF-TE	IF TEST	中频检测	0	
67	IF-T1	IF TEST1	中频检测1	1	
68	IF-T2	IF TEST2	中频检测2	1	
69	IF-T3	IF TEST3	中频检测3	136	
70	H-FRQ	horizontal frequency	行频调整	35	
71	FRTS	FBPBLK SW	行逆程脉冲	0	
72	COOP	Color Kiiler op	彩色消影	0	
73	HBLKL	H-Blanking Control left	行左边消隐控制	15	
74	HBLKR	H-Blanking Control Right	行右边消隐控制	3	
75	AFCRF	RF时的AFC Gain&Gate调整	高频时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	1	
76	VSURF		RF时的垂直同步分离灵敏度	0	
77	CDMRF		RF时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
78	AFCAV	AV时的AFC Gain&Gate调整	AV时的频率自动增益与（场效应管）栅极控制	0	
79	VSUAV		AV时的垂直同步分离灵敏度	0	
80	CDMAV		AV时的垂直COUNTDOWN回路调整	0	
81	HLVDRF	H lock vdet	RF时设定	0	
82	HLVDAV	H lock vdet	AV时设定	0	
85	CROSS-BW		图案输出画面	0	
86	AVNCON		AV无信号时的CONTRAST	27	
87	AVNBRI		AV无信号时的Brighntness	64	
88	POMT	power mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	50	
89	CHMT	Ch Mute time	选台图像mute的时间（20ms*n）	12	
90	SYST	systemn	选台判断次数	5	
91	CURTAIN	OSD CDRTAIN	拉幕式开机开关	1	
92	POWWH		关机R、G、B置高时间	1	
93	E-COL	ECO COLOR	环保状态下的COLOR差分	0	
94	E-BRI	ECO BRIGHT	环保状态下的BRIGHT差分	-9	
95	E-CON	ECO CONTRAST	环保状态下的CONTRAST差分	-12	
96	E-SHA	ECO SHARPNESS	环保状态下的SHARPNESS差分	0	
97	WIDCOL	WIDE COLOR	宽屏模式下的COLOR差分	-6	
98	WIDCON	WIDE CONTRAST	宽屏模式下的CONTRAST差分	-8	
99	WIDBRI	WIDE BRIGHT	宽屏模式下的BRIGHT差分	-6	
100	AGCTHR	AGC TBRESHOLD	防止TV蓝屏抖动的AGC电压门限数值	27	
101	RBBDP	DVD PALR/B Balance	DVD, PAL制红蓝平衡调整	7	
102	RBADP	DVD PALR/B Angle	DVD, PAL制边缘红蓝平衡调整	7	
103	B-YDD	DVD B-Y DC LEVEL	DVD蓝色差载波补偿	6	
112	OPT1			160	
113	OPT2			1	
114	OSDHPS1	开机拉幕水平显示位置	开机拉幕水平显示位置	2	
115	DCREST			3	

1) NO: 112 项OPT1 设置:

BIT7 为开机拉幕OPTION (不能为0)

BIT5 单PAL制式

BIT0: ICHIP76818 SELECT

.[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

.[POWER]键: Power off动作

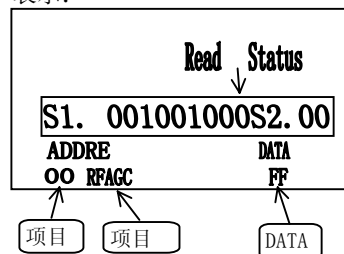
.[OFF TIMER] / [MUTE] 键: SERVICE项目的U

2) NO: 113 项OPT2 设置:

1: TV/AV1 (DVD) /AV2

0: TV/AV

表示:



注: ①NO: 304 只使用bit1,bit0作为许可判定, 但CHECK COOE时则使用全部的BIT。

②NO: 372的CHECK COOE 就是NO.300~NO.372D的总和的低2位等于58H

说明:

本功能就是利用SERVICE MODE 另写EEPROM中的DEBUG DATA。

动作:

●本模式下的有效按键。

○[OFF TIMER/MUTE]: 项目的NO.EP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[VOLUME+/-]键or开关: Data的UP/DOWN 持续按下300ms后, 以100ms速度动作

○[POSITION+/-]、[0~9, -/-]、[TV/AV]键及开关: 台位 (AV) 的转换

○[RECALL]键: 解除SERVICE MODE

○[POWER]键: Power off动作

●纠错后的数据, 需要主电源重启才能有效



# 色纯和会聚的调整

注意：会聚和色纯的调整均已在出厂前完成，只有在更换显象管或DY线圈后，才需要重新调整。调整时请按照下面步骤进行。

信号：采用能输出 红、绿、蓝、白光栅和格子图信号的信号源。

步骤：先进行色纯调整，然后进行会聚调整。

准备：在偏转线圈的外部边缘有几片校正磁片，更换显象管时磁片的位置会改变。这些磁片可以重新利用，因此，取下磁片后，要将它们妥善保管，防止丢失。

## 色纯调整

1. 将显象管正面朝西放置好。
  2. 将电源插头插入插座，接通电视机电源，利用自动消磁电路进行消磁。
  3. 松开固定偏转线圈的螺钉，尽可能地向后移动偏转线圈，同时移动橡皮楔。
  4. 关掉红、蓝电子枪，保留绿色光栅。
  5. 调整色纯磁片上凸出部分的角度，使垂直绿色光栅带位于显象管中心。（见图2和图3）
- 注意：只能通过改变角度进行调整，不能上下翻转来调整。
6. 逐渐地将偏转线圈往回移，使绿色光栅充满整个显象管，然后上紧螺钉，将偏转线圈固定在适当的位置。
  7. 如果显象管的边缘出现色斑，可在偏转线圈的外部边缘贴上磁片进行调整。磁片贴在上面使色斑位置到显象管中心位置移动的线横切偏转线圈。磁环的颜色表明了磁场的南北极。将磁片按适当的方向贴好，使色斑消失。
  8. 让显象管显示红色和绿色光栅并且确保没有色斑。如果出现色斑，调整色纯磁环定位装置的角度，或者偏转线圈的前后位置，或者改变贴上的校正磁片的位置。

图1

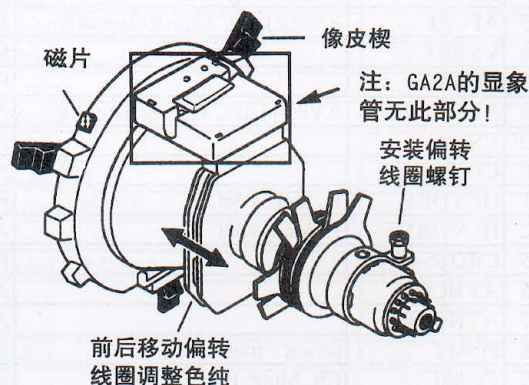


图 2

改变角度调整绿色光栅，使之显示在屏幕中心。

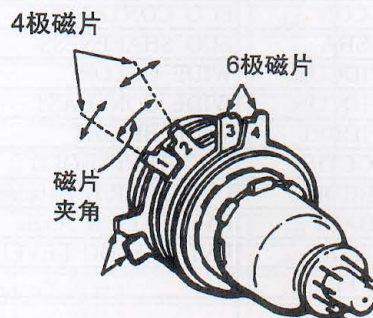


图3

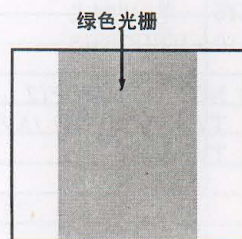
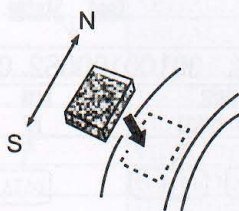
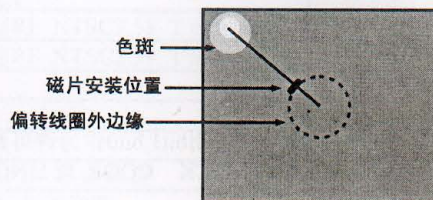


图4





# 色纯和会聚的调整

## 会聚调整

准备:色纯调整完之后, 在进行会聚调整前, 临时插入橡皮楔, 使偏转线圈的垂直和边缘没有空隙。

信号: 显示格子图信号。

### 1. 红/蓝 中心调整

如图5所示, 调整4极磁片 (1) 和 (2) 的夹角, 直至红、蓝线 (垂直和水平线) 重叠在屏幕中部。

### 2. 绿和红/蓝中心调整

如图5所示, 调整4极磁片 (3) 和 (4) 的夹角, 直至绿线和红、蓝线 (垂直和水平线) 如步骤1一样重叠。

### 3. 屏幕中心垂直线 (红和蓝)

使用偏转线圈上部的YH控制 (见图8) 来校正屏幕中心垂直线的会聚。(见图9.)

### 4. 屏幕上部和下部垂直线

使用偏转线圈上部的YHc控制 (见图8) 来校正屏幕上部和下部垂直线的会聚。(见图10.)

### 5. 屏幕上部和下部水平线

左右旋转偏转线圈来校正屏幕上部和下部水平线的会聚。(见图11.)

如果垂直线在上部和下部交叉, 请用螺丝刀调整偏转线圈上部的平衡线。(见图12.)

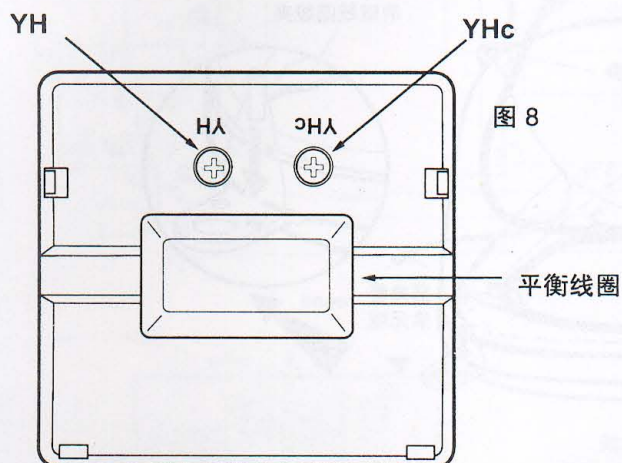
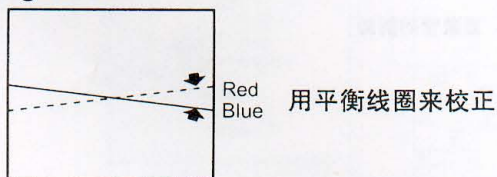


图8

Figure 12



用平衡线圈来校正

图5

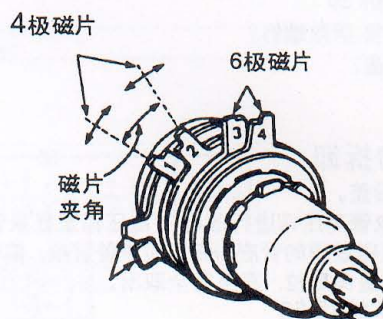
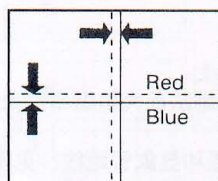
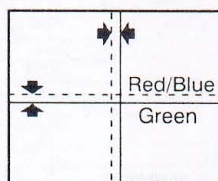


图6



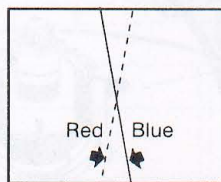
调整磁片(1)和(2)的角度, 校正垂直和水平线

图7



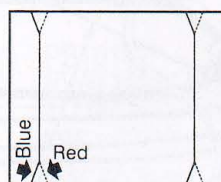
调整磁片(3)和(4)校正垂直和水平线

图9



用 YH 控制来校正

图10



YHc控制来校正

图11



旋转DY 来校正

## 结构拆卸

### 后盖的拆卸

1. 参照实物, 拆除螺钉。
2. 取下后盖。

### 机芯的拆卸

1. 取下后盖。
2. 对显象管高压帽进行放电 ( 高压帽至显象管地线之间)。
3. 取取消磁线圈的管座 (KE), 显象管管座, 偏转线圈连接线 (KDY), 喇叭连接线 (KL 和 KR), 和第二阳极线。
4. 将机芯直向后拉, 直至完全取出。

### 显象管的拆卸

注意: 不要弄乱装配在显象管颈部的偏转线圈和磁环。除非更换显象管, 否则注意保持它们装配紧凑。在处理显象管之前, 要对显象管高压帽进行放电。

1. 参照机芯拆卸指导拆卸机芯。
2. 将前壳面朝下, 放在柔软的平面上。
3. 拆除显象管每个脚的螺钉, 慢慢地从前壳里取出显象管。
4. 按相反的顺序安装新的显象管。

在显象管上正确地安装消磁线圈和显象管地线。见图2。

Note: 如果更换显象管, 消磁线圈的安装方法 参见图2。

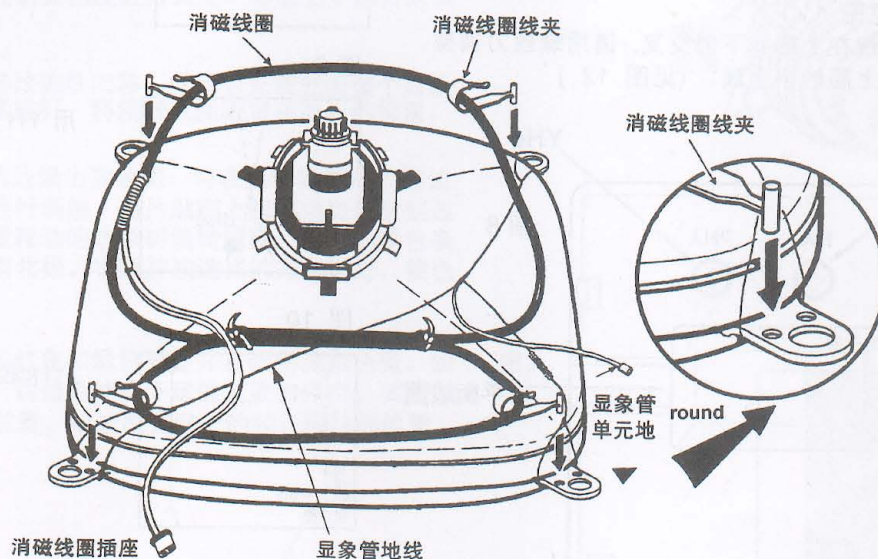
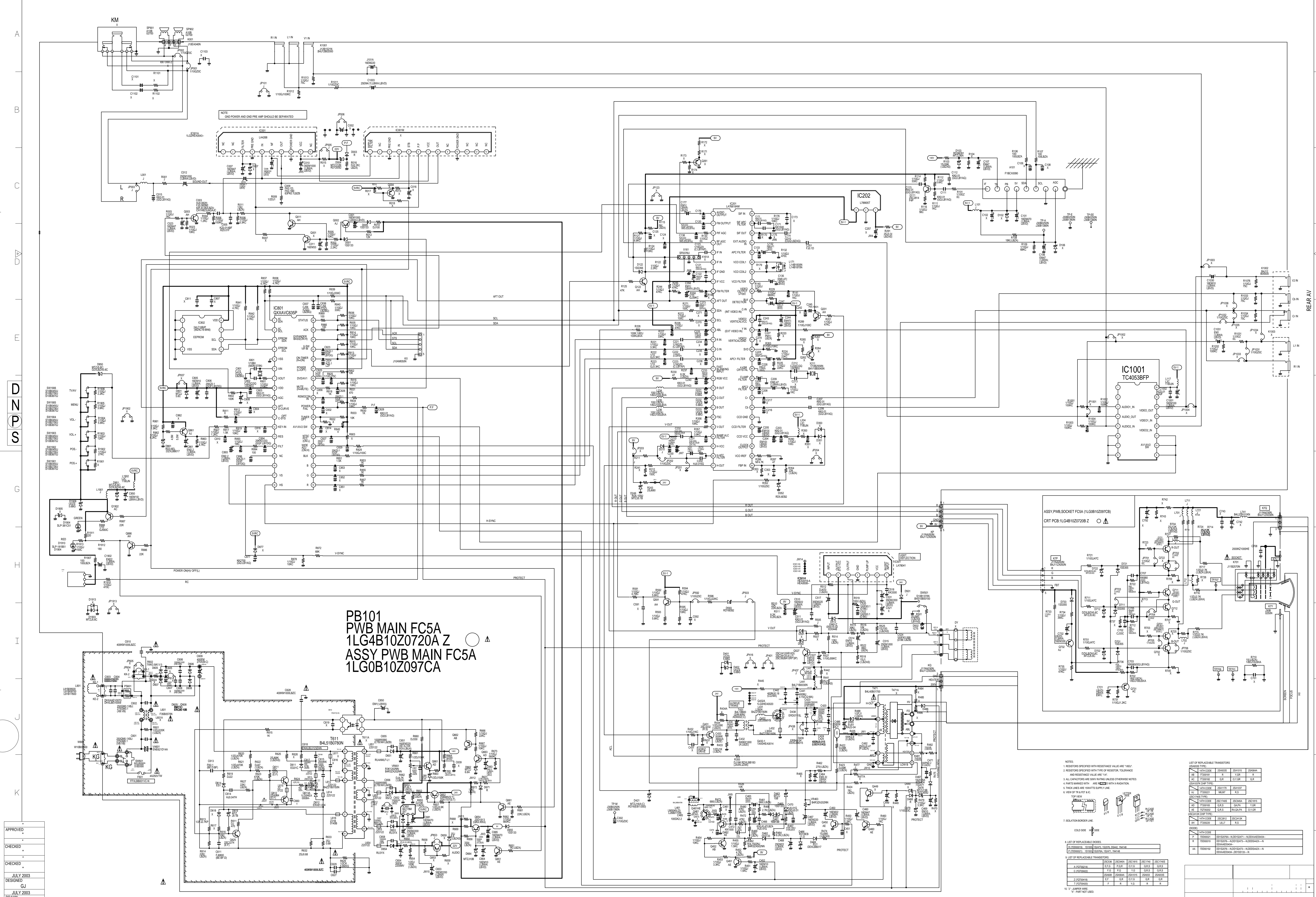


图2. 显象管的拆卸





APPROVED  
CHECKED  
DESIGNED  
JULY 2003  
GJ  
JULY 2003  
GJ  
DRAWN  
GJ

NOTE:  
1. RESISTORS SPECIFIED WITH RESISTANCE VALUE ARE "10%".  
2. RESISTORS SPECIFIED WITH TYPE OF RESISTOR, TOLERANCE, AND RESISTANCE VALUE ARE "1%".  
3. ALL CAPACITORS ARE 50V RATING UNLESS OTHERWISE NOTED.  
4. PARTS MARKED WITH "H" ARE RECOMMENDED FOR HANGING.  
5. THICK LINES ARE 50V/100V SUPPLY LINE.  
6. NEW OF THE A.C. LINE.  
7. ISOLATION BORDER LINE.  
8. LIST OF REPLACEMENT PARTS  
9. LIST OF REPLACEMENT PARTS  
10. 7. JAMMER WIRE  
11. PART NOT USED

14TH CODE	15TH CODE	16TH CODE	17TH CODE	18TH CODE	19TH CODE	20TH CODE	21TH CODE	22TH CODE	23TH CODE	24TH CODE	25TH CODE	26TH CODE	27TH CODE	28TH CODE	29TH CODE	30TH CODE	31TH CODE	32TH CODE	33TH CODE	34TH CODE	35TH CODE	36TH CODE	37TH CODE	38TH CODE	39TH CODE	40TH CODE	41TH CODE	42TH CODE	43TH CODE	44TH CODE	45TH CODE	46TH CODE	47TH CODE	48TH CODE	49TH CODE	50TH CODE	51TH CODE	52TH CODE	53TH CODE	54TH CODE	55TH CODE	56TH CODE	57TH CODE	58TH CODE	59TH CODE	60TH CODE	61TH CODE	62TH CODE	63TH CODE	64TH CODE	65TH CODE	66TH CODE	67TH CODE	68TH CODE	69TH CODE	70TH CODE	71TH CODE	72TH CODE	73TH CODE	74TH CODE	75TH CODE	76TH CODE	77TH CODE	78TH CODE	79TH CODE	80TH CODE	81TH CODE	82TH CODE	83TH CODE	84TH CODE	85TH CODE	86TH CODE	87TH CODE	88TH CODE	89TH CODE	90TH CODE	91TH CODE	92TH CODE	93TH CODE	94TH CODE	95TH CODE	96TH CODE	97TH CODE	98TH CODE	99TH CODE	100TH CODE													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

## CK29F98C&CK25F78C的不同点

	CK29F98C	CK25F78C	CK25D58C	CK21F90C
CRT	BXXAVB353TFU- (汤姆逊)	BXXAVB359SFJ- (深圳三星)	BXXAVB308LSH- (长沙LG)	BXXAVB356SFJ- (深圳三星)
R1013	RGF75R0JTCANL (75 $\Omega$ // 1/10W)	无	无	无
IC001	QLA4268-E---N (LA4268 )	QLA42051-E--M (LA42051 )	QLA42051-E--M (LA42051 )	QLA42051-E--M (LA42051 )
Q004	无	T2SA1037K-P-P (2SA1037K)	T2SA1037K-P-P (2SA1037K)	T2SA1037K-P-P (2SA1037K)
R013	无	RDD2001JPAANA (2K// 1/6W)	RDD2001JPAANA (2K// 1/6W)	RDD2001JPAANA (2K// 1/6W)
R018	无	RDD1001JPAANA (1K// 1/6W)	RDD1001JPAANA (1K// 1/6W)	RDD1001JPAANA (1K// 1/6W)
R014	无	RGF3001JTCANL (3K// 1/10W)	RGF3001JTCANL (3K// 1/10W)	RGF3001JTCANL (3K// 1/10W)
R017	无	RGF6801JTCANL (6.8K// 1/10W)	RGF6801JTCANL (6.8K// 1/10W)	RGF6801JTCANL (6.8K// 1/10W)
C016	无	CEXLB1H2R2VDJ (202U/50V )	CEXLB1H2R2VDJ (202U/50V )	CEXLB1H2R2VDJ (202U/50V )
R852	RDD1002JPAANA (10K// 1/6W )	无	无	无
D877	无	无	无	DDXLBB047---A
T611	1LB4L51B0780N (B4L51B0780N)	1LB4L51B0800N (B4L51B0800)	1LB4L51B0790N (B4L51B0790N)	1LB4L51B0770N (B4L51B0770N)
C627	CKXLB2G102ZCN (1000P// 400V)	CKXLB2G102ZCN (1000P// 400V)	CKXLB2G102ZCN (1000P// 400V)	无
+B	140V	130V	130V	120V
R228	RDD1003JPAANA (100K// 1/6W)	RDD1503JPAANA (150K// 1/6W)	RDD1503JPAANA (150K// 1/6W)	RDD1503JPAANA (150K// 1/6W)
D231/D232/	DZUDZS12B---G (稳压二级管)	无	无	DZUDZS12B---G (稳压二级管)
D233	DZUDZS12B---G (稳压二级管)	无	无	DZUDZS12B---G (稳压二级管)
R357	RGF3901JTCANL (3.9K// 1/10W)	RGF3901JTCANL (3.9K// 1/10W)	RGF3901JTCANL (3.9K// 1/10W)	RGF2701JTCANL (2.7K// 1/10W)

C217/C216	无	CKXLB1H103YAG (0.01U/50V)	CKXLB1H103YAG (0.01U/50V)	CKXLB1H103YAG (0.01U/50V)
C207/C206	CKXLB1H103YAG	无	无	无
JP1002	无	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)
JP1003	无	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)
R1033	RGF75R0JTCANL (75 Ω // 1/10W)	无	无	无
R1034	RGF75R0JTCANL (75 Ω // 1/10W)	无	无	无
JP1036	无	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)
JP1035	无	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)
JP1032	RGFR000ZTCANL (光线)	无	无	无
JP1031	RGFR000ZTCANL (光线)	无	无	无
JP1033	无	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)
R1001	RGF1003JTCANL (100K// 1/10W)	无	无	无
JP1001	无	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)
R1002	RGF1003JTCANL (100K// 1/10W)	无	无	无
R1003	RGF1003JTCANL (100K// 1/10W)	无	无	无
R1004	RGF1003JTCANL (100K// 1/10W)	无	无	无
JP1004	CKXLB1H1003YAG (光线)	无	无	CKXLB1H1003YAG (光线)
L117	1AV4L2C1180JA (18U)	无	无	1AV4L2C1180JA (18U)
C1002	CKXLBH103YAG (0.01U/50V)	无	无	无
C1001	CEXLB1C101VDJ (100U/16V)	无	无	无
C705	CKXLB1H681YAG (680P/50V)	CKXLB1H681YAG (680P/50V)	CKXLB1H681YAG (680P/50V)	CKXLB1H471YAG (470P/50V)



C721	CEXLB1C101VDJ (100U/25V)	无	无	CEXLB1C101VDJ (100U/25V)
R731	RGF1201JTCANL (1.2K// 1/10W)	RGF2001JTAANL (2.2K// 1/10W)	RGF2001JTAANL (2.2K// 1/10W)	RGF2001JTAANL (2.2K// 1/10W)
R551	RDD8201JPAANA (8.2K// 1/6W)	RDD1002JPAANA (10K// 1/6W)	RDD1002JPAANA (10K// 1/6W)	无
R515	RDD2702JPAANA (6.8K// 1/5W)	RDD2702JPAANA (6.8K// 1/5W)	RDD1502JPAANA (15K// 1/6W)	RDD2702JPAANA (27K// 1/6W)
R518	RSXLB11R0JXAS (1 $\Omega$ /1W)	RSXLB11R0JXAS (1 $\Omega$ /1W)	RSXLB11R0JXAS (1 $\Omega$ /1W)	RSXLB11R5JXAS (1.5 $\Omega$ /1W)
R516	RDD6801JPAANA (6.8K// 1/6W)	RDD6801JPAANA (6.8K// 1/6W)	RDD1502JPAANA (15K// 1/6W)	RDD8201JPAANA (8.2K// 1/6W)
R514	RDD1202JPAANA (12K// 1/6W)	RDD1002JPAANA (10K// 1/6W)	RDD8201JPAANA (8.2K// 1/6W)	RDD8201JPAANA (8.2K// 1/6W)
R522	RDD3900JPAANA (390 $\Omega$ // 1/6W)	RDD3900JPAANA (390 $\Omega$ // 1/6W)	RDD3900JPAANA (390 $\Omega$ // 1/6W)	RDD2700JPAANA (270 $\Omega$ // 1/6W)
T431	1LB4L18B0020N (B4L18B0020)	1LB4L18B0160N (B4L18B0160)	1LB4L18B0160N (B4L18B0160)	1LB4L18B0070N (B4L18B0070N)
R423	RDB3902JPBANA (39K// 1/4)	RDB3302JPBANA (33K// 1/4)	RDB4702JPBANA (47K// 1/4)	RDD4702JPAANA (47K// 1/6W)
R435	RWXAA53R9KIAN (3.9 $\Omega$ /5W)	RWXAA55R6KIAN (5.6 $\Omega$ /6W)	RWXAA55R6KIAN (5.6 $\Omega$ /6W)	RWXAA78R2KIAN (8.2K/7W)
C450	CEXLB1C220VDJ (22U/16V)	CEXLB1C330VDJ (33U/16V)	CEXLB1C330VDJ (33U/16V)	无
JP437	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	RGFR000ZTCANL (光线)	无
R442	无	无	无	RSXLB2392JXAS (3.9K/2W)
R453	RGF3301JTCANC (3.3K// 1/10W)	RGF1002JTCANC (10K// 1/10W)	RGF1002JTCANC (10K// 1/10W)	无
C460	CEXLB1C470VDJ (47U/ 10V)	CEXLB1C101VDJ (100U/ 10V)	CEXLB1C101VDJ (100U/ 10V)	无
R470	无	RGF1002JTCANC (10K// 1/10W)	RGF1002JTCANL (10K// 1/10W)	RGF1002JTCANL (10K// 1/10W)
R482	RSXLB1R68JXAS (0.68 $\Omega$ /1W)	RSXLB21R8JXAS (1.8 $\Omega$ /2W)	RSXLB21R8JXAS (1.8 $\Omega$ /2W)	RSXLB11R5JXAS (1.5 $\Omega$ /1W)
R481	RSXLB1R68JXAS (0.68 $\Omega$ /1W)	RSXLB22R2JXAS (2.2 $\Omega$ /2W)	RSXLB22R2JXAS (2.2 $\Omega$ /2W)	RS11R50JGCANN (1.5 $\Omega$ /1W)
T471	1LB4L40B06800 (B4L40B06800)	1LB4L40B06900 (B4L40B06900)	1LB4L40B07000 (B4L40B07000)	1LB4L40B06700 (B4L40B06700)
C441	CMXLB2G154YAN (0.15U/400V)	CMXLB2G154YAN (0.15U/400V)	CMXLB2G204YAN (0.20U/400V)	CMXLB2G274YAN (0.27U/400V)

C420	CMXAA3Y752AAN (7500P/1.5K)	CMXAA3Y752AAN (7500P/1.5K)	CMXAA3Y822ADN (8200P/1.5K)	CMXAA3Y822ADN (8200P/1.5K)
R467	RDD4703JPAANA (470K// 1/6W)	RDD4703JPAANA (470K// 1/6W)	RDD2703JPAANA (270K// 1/6W)	无
R469	RDD3302JPAANA (33K// 1/6W)	RDD3302JPAANA (33K// 1/6W)	RDD5602JPAANA (56K// 1/6W)	无
R479	RGF3301JTCANL (3.3K// 1/10W)	RGF3301JTCANL (3.3K// 1/10W)	RGF2701JTCANL (2.7K// 1/10W)	RGF2201JTCANL (2.2K// 1/10W)
C442	CMXLB2G184YAN 0.18U/400V)	CMXLB2G184YAN (0.18U/400V)	CMXLB2G184YAN (0.18U/400V)	无
C441	CMXLB2G154YAN (0.15U/400V)	CMXLB2G154YAN (0.15U/400V)	CMXLB2G154YAN (0.15U/400V)	CMXLB2G274YAN (0.27U/400V)
JP438	无	无	无	RGFR000ZTCANL (光线)
D439	DDERB44-04--B	DDERB44-04--B	DDERB44-04--B	无
R422	RDB3902JPBANA (39K// 1/4W)	RDB3902JPBANA (39K// 1/4W)	RDB3902JPBANA (39K// 1/4W)	RDB3302JPBANA (33K// 1/4W)
D476	DZMTZJ13B--A (13V)	DZMTZJ13B--A (13V)	DZMTZJ13B--A (13V)	DZMTZJ7.5B--A (7.5V)

注：该表是以CK29F98C图纸为基准，CK21F90C无Q461、Q452、Q462、Q460等行校正回路元件